

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MESTRADO EM GERONTOLOGIA

PARTICIPAÇÃO EM HIDROGINÁSTICA, CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA,
E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM MULHERES DE 50 A 70 ANOS

Roosevelt Leão Júnior

Orientadora: Dr^a Anita Liberalesso Neri

Co-orientadora: Dr^a Silene Sumire Okuma

2003

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MESTRADO EM GERONTOLOGIA

PARTICIPAÇÃO EM HIDROGINÁSTICA, CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA,
E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM MULHERES DE 50 A 70 ANOS

Roosevelt Leão Júnior

Orientadora: Dr^a Anita Liberalesso Neri

Co-orientadora: Dr^a Silene Sumire Okuma

Este exemplar corresponde à redação final da
dissertação defendida por Roosevelt Leão Júnior e
aprovada pela comissão Julgadora.

Data: ____/____/2003

Assinatura: _____

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PARTICIPAÇÃO EM HIDROGINÁSTICA, CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA,
E SATISFAÇÃO COM A VIDA EM MULHERES DE 50 A 70 ANOS

Roosevelt Leão Júnior

Orientadora: Dr^a Anita Liberalesso Neri

Co-orientadora: Dr^a Silene Sumire Okuma

COMISSÃO JULGADORA:

Dr^a Anita Liberalesso Neri

Dr^a Roberta Gurgel Azzi

Dr^a Sueli Aparecida Freire

2003

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
MUDANÇAS BIOPSISSOCIAIS NO ENVELHECIMENTO	5
AS MULHERES EM CONTEXTO: ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS DA MEIA-IDADE AS	7
ATIVIDADES FÍSICAS, OS IDOSOS E A HIDROGINÁSTICA: PRESCRIÇÃO E CUIDADOS	11
BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS	13
VELHICE BEM SUCEDIDA, <i>SELF</i> E BEM-ESTAR SUBJETIVO	18
CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA E BEM-ESTAR SUBJETIVO	21
AUTO-EFICÁCIA, MEMÓRIA E ENVELHECIMENTO	25
AUTO-EFICÁCIA, ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO	27
OBJETIVOS	29
MÉTODO	31
SUJEITOS	31
INSTRUMENTOS	34
AMBIENTE	35
PROCEDIMENTO	36
RESULTADOS	38
DISCUSSÃO	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição proporcional dos sujeitos por estado civil	31
Tabela 2: Distribuição proporcional dos sujeitos por profissão	32
Tabela 3: Comparação dos resultados nas escalas no pré e no pós-teste.	39
Tabela 4: Resultados dos testes de correlação entre os valores observados nas escalas de auto-eficácia física, auto-eficácia em memória e satisfação com a vida no pré-teste.	41
Tabela 5: Resultados dos testes de correlação entre os valores observados nas escalas de auto-eficácia física, auto-eficácia em memória e satisfação com a vida no pós-teste.	41
Tabela 6: Resultados dos coeficientes de consistência interna dos instrumentos (Pré e Pós-teste)	

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Distribuição dos valores, médias e variabilidade dos valores obtidos na escala de auto-eficácia física e no questionário de auto-eficácia em memória no pré-teste e no pós-teste. 42
- Figura 2: Distribuição dos valores, médias e variabilidade dos valores obtidos na escala de satisfação com a vida no pré-teste e no pós-teste. 43

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Roosevelt Leão e Dimaura Paula Leão, por estarem sempre apoiando, nos momentos difíceis e nos momentos alegres. Pelo exemplo de vida.

À Professora Doutora Silene Sumire Okuma pela co-orientação e pela amizade.

Aos colegas membros da Pós-Graduação em Gerontologia, pela oportunidade de pensar no envelhecimento em vários aspectos.

À diretoria do CEAI de Uberlândia, por permitir a coleta de dados na Instituição, e a seus associados que participaram da pesquisa.

Aos alunos do curso de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia Doris F. Rabelo e Edmar H. D. Davi, ao Professor Eduardo Gaspareto Haddad e aluna Carla Gaio (Centro Universitário do Triângulo) pela colaboração na coleta de dados.

Ao Estatístico Helymar da Costa Machado, pela cuidadosa análise dos dados.

Aos funcionários da Faculdade de Educação, da Biblioteca/FE e da Gerontologia pela gentileza nas informações, permitindo o meu acesso a vários recursos da Faculdade e Universidade.

À Capes, pela bolsa concedida.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Dra. Anita Liberalesso Neri pela possibilidade de fazer o mestrado, por ter aberto oportunidades ao meu crescimento profissional e científico, pelas orientações e pela paciência, amizade e competência, proporcionando rica aprendizagem e muito prazer no empreender.

Às amigas Sueli Aparecida Freire e Nelma Caires Queroz pelos incentivos e disponibilidade em compartilhar conhecimentos.

À minha companheira em todas as horas, Marineia Crosara de Resende, por me ajudar com compreensão, carinho, incentivo e participação em todas as etapas desta caminhada.

LEÃO JÚNIOR, R. *Participação em hidroginástica, crenças de auto-eficácia e satisfação com a vida em mulheres de 50 a 70 anos*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas, 2003.

RESUMO

Conhecer relações entre atividades físicas de baixo impacto, senso de auto-eficácia e bem-estar físico e psicológico de pessoas que envelhecem é útil à teorização sobre os determinantes do bem-estar subjetivo e os mecanismos de auto-regulação do *self*. Foi conduzido estudo com 40 mulheres de 52 e 79 anos, iniciantes em hidroginástica, em programa de quatro meses (em média duas sessões semanais de 30 minutos de duração cada). **Objetivo:** identificar e caracterizar os efeitos da prática regular de exercícios físicos de baixo impacto sobre a auto-eficácia física e de memória e sobre a relação entre estas e o bem-estar físico e psicológico relatados. **Instrumentos:** Ficha sócio-demográfica; Escalas de auto-eficácia física ($\alpha=0,67$; RYCKMAN et al., 1982) e de memória ($\alpha=0,83$; Berry, West, Dennehey, 1989), e Escala de satisfação com a vida ($\alpha=0,89$; NERI, 1998). O delineamento compreendeu pré-teste, tratamento e pós-teste. **Resultados:** 1) No pré e no pós teste, em todas as variáveis, os escores foram superiores ao ponto médio; 2) No pré-teste, houve relação alta e positiva entre auto-eficácia física-capacidades e imagem- e satisfação com a saúde mental, assim como com satisfação com saúde física, capacidade física, saúde mental e envolvimento social; 3) Do pré-teste para o pós-teste ocorreu melhora estatisticamente significativa em auto-eficácia física – capacidade e imagem -, e em satisfação quanto à saúde e à capacidade física; 4) No pós-teste, ocorreu relação alta e positiva entre auto-eficácia física - aparência e capacidades - e satisfação com a saúde física e mental e com capacidades físicas; 5) No pré-teste, mas não no pós-teste, houve correlação alta e positiva entre auto-eficácia física – capacidade - e envolvimento social. Os dados sugerem que a prática regular de atividades físicas de baixo impacto entre mulheres de 50 a 70 anos melhora as auto-crenças sobre saúde e auto-eficácia físicas, revelando-se como estratégia adaptativa ao enfrentamento dos desafios do envelhecimento.

Palavras-chave: Atividade física, auto-eficácia, satisfação com a vida, hidroginástica, bem-estar subjetivo, Gerontologia.

LEÃO JÚNIOR, R. *Participação em hidroginástica, crenças de auto-eficácia e satisfação com a vida em mulheres de 50 a 70 anos*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas, 2003.

LEÃO JÚNIOR, R. *Effects of a program of hydrogymnastics on self-efficacy and life satisfaction of sedentary women aged 50 to 70*. Master Science Dissertation in Gerontology, School of Education, State University of Campinas, Brazil, 2003.

ABSTRACT

Theory and practice concerning subjective well-being and self-regulation mechanisms among aging people is benefited by better knowledge about relationships between the effects of activity of low impact on their physical and psychological well-being. It was carried out an investigation involving 40 women aged 52 to 79, not experienced in hydrogymnastics. Along four months they attended to an educational program comprising sessions of practice of 30 minutes, twice a week. **Objective:** Identifying and describing the effects of regular practice of low impact physical exercise on physical and memory self-efficacy, as well as relationships between these variables and perceived physical and psychological well-being. **Instruments:** Sociodemographic questionnaire; physical ($\alpha=0,67$; RYCKMAN et al., 1982) and memory ($\alpha=0,83$; Berry, West, Dennehey, 1989) self efficacy scales, and domain referenced life satisfaction scale ($\alpha=0,89$; NERI, 1998). It was a pretest/treatment/posttest design. **Results:** 1) Pre and posttest were characterized by scores higher than the medium point of all scales; 2) At pretest it occurred high positive correlation between physical self-efficacy (ability and self-image) and mental health, as well as with satisfaction related to physical health, physical ability, mental health and social involvement; 3) From pre to posttest there was improvement on physical self-efficacy – ability and self-image -, and on satisfaction concerning physical health and physical ability; 4) At posttest there occurred high positive and statistically significant between physical self-efficacy – self-image and ability – and satisfaction with physical and mental health, and with physical ability; 5) At pretest, but not at posttest, there was significant correlation between physical self-efficacy – ability – and social involvement. Data suggest that regular practice of low impact physical activity among women aged 50 to 70 improves their self-beliefs on health and physical self-efficacy, and seems to be useful adaptative strategy toward the challenges of aging process.

KEYWORDS: Physical activity, self-efficacy, life satisfaction, hydrogymnastics, subjective well-being, Gerontology.

A busca de condições que permitam um envelhecimento bem-sucedido, com boa qualidade de vida física, psicológica e social, é um ideal significativo para pesquisadores e para a sociedade. Diversas pesquisas e tendências explicativas apontam para a atividade física como uma forma privilegiada de os idosos obterem bem-estar psicológico e saúde física e mental.

Que aspectos dos domínios físico e psicológico das pessoas na idade madura são mais beneficiados pela atividade física? Como essas pessoas avaliam esses benefícios? Em que extensão a atividade física, realizada regularmente, pode ser um aspecto relevante para o bem-estar das pessoas na idade madura e melhorar as crenças a respeito de auto-eficácia, a satisfação com a vida e a qualidade de vida destes indivíduos?

É relevante pesquisar sobre esses temas para entender como os mecanismos de auto-regulação do *self* interagem com o envolvimento ativo das pessoas na idade madura e na velhice e com seu senso de bem-estar psicológico. Esse conhecimento é útil à intervenção que visa à otimização da saúde e da aptidão física em idosos, bem como à intervenção voltada para os benefícios individuais sociais que podem advir da melhoria desses dois componentes da qualidade de vida.

Nesse contexto, ressalta-se, em primeiro lugar, a possibilidade de aumentar os sentimentos de bem-estar e satisfação com a vida, o que contribui para melhor qualidade de vida no período de envelhecimento. Em segundo, tem realce o fato de que o aumento no número de pessoas fisicamente ativas pode ter um forte impacto na redução de despesas com a saúde feitas pelo País. Em terceiro lugar, a saúde e a aptidão na velhice tornam o idoso mais capaz de envolver-se com sua família, com os amigos e com a comunidade, e de interagir com pessoas que são importantes para ele, de forma independente e bem sucedida.

Como a população de muitos países está envelhecendo, a preocupação com a qualidade de vida dos idosos tem aumentado em, praticamente, todo o mundo. A Organização Mundial de Saúde – OMS – define como marco inicial da velhice a idade de 60 anos, em países em desenvolvimento, e 65 anos, em países desenvolvidos.

Para SCHAIE e WILLIS (1996), a velhice é o último estágio da vida, no qual as pessoas preparam-se para o fim de sua existência física. Para eles, os velhos podem ser divididos em três grupos etários: a) velhos-jovens (*young-old*), pessoas com idade entre 60 e 75/80 anos, que se assemelham a adultos na meia-idade e continuam ativos, mesmo que aposentados; b) velhos (*old-old*), de 75/80 a 90 anos, que apresentam mais fragilidade física, embora muitos continuem levando uma vida completa, ajudados por apoio social e ambiental e por recursos psicológicos pessoais; c) velhos-velhos (*very-old* ou *oldest-old*), que são aqueles com mais de 90 anos, geralmente portadores de desvantagens físicas ou mentais e, por isso, requerem maior suporte físico e emocional dos semelhantes.

Com relação ao processo, é importante falar das definições de envelhecimento primário (senescência ou envelhecimento normal), envelhecimento secundário (ou patológico) e envelhecimento terciário (ou terminal). Segundo BIRREN, SCHAIE e SCHROOTS¹ (1996 *apud* NERI, 2001a), o envelhecimento primário é um fenômeno universal e progressivo e seu resultado é a diminuição na capacidade de adaptação. Apresenta gradações, porque está sujeito à influência concorrente de muitos fatores (dieta, exercício, estilo de vida, exposição a eventos estressantes, educação, traços de personalidade que se relacionam com a saúde, o exercício de papéis e posição social, dentre outros aspectos que podem ocasionar diferentes maneiras de envelhecer). Algumas alterações físicas (cabelos brancos, rugas, flacidez muscular), cognitivas (reduções da atenção e problemas de memória) e biomecânicas (diminuição de força e mobilidade) são indicadoras do envelhecimento normal. O envelhecimento secundário ou patológico está relacionado a alterações ocasionadas por doenças associadas, que não se confundem com as mudanças normais desse processo, como, por exemplo, a esclerose múltipla, que ocorre em virtude de fatores genéticos, e não devido ao processo de envelhecimento. O envelhecimento terciário ou terminal está relacionado a um padrão de declínio terminal, caracterizado por um acentuado aumento nas perdas físicas e cognitivas, num período relativamente curto que, no final, resulta na morte da pessoa,

¹ BIRREN, J. E.; SCHAIE, K. W.; SCHROOTS, J. F. History, concepts and theory in the psychology of aging. In: BIRREN, J. E.; SCHAIE, K. W. (eds) **Handbook of the psychology of aging**. 5 ed. San Diego: Academic Press, 1996.

seja por causa de doenças típicas da idade, seja pelo acúmulo dos efeitos do envelhecimento normal e do patológico.

Segundo NERI (2001a), somam-se a essas definições os conceitos de idade biológica, envelhecimento biológico, idade social, envelhecimento social e idade psicológica. A idade biológica é a estimativa de tempo que resta a um indivíduo para viver, num dado momento de sua vida. O envelhecimento biológico, ou senescência, é o processo que determina o potencial de cada indivíduo para permanecer vivo, e que diminui com o passar dos anos. A idade funcional tem relação com o envelhecimento biológico e define-se pelo grau de conservação do nível de capacidade adaptativa, em comparação com a idade cronológica. É indicada pelo nível de funcionamento independente no ambiente físico e social, em comparação com outros da mesma idade cronológica. É comumente relacionada ao desempenho de atividades básicas e às atividades instrumentais de vida diária.

A idade social refere-se à avaliação do grau de adequação de um indivíduo ao desempenho dos papéis e dos comportamentos esperados para as pessoas da mesma idade, que podem variar no tempo histórico, dependendo de circunstâncias pessoais e do contexto de vida. O envelhecimento social implica em afastamento, e diz respeito à adequação dos papéis e dos comportamentos dos adultos mais velhos ao que é normalmente esperado para as pessoas nessa faixa etária.

A idade psicológica é um conceito usado em dois sentidos: a) por analogia com a idade biológica, refere-se à relação existente entre a idade cronológica e as capacidades perceptuais de aprendizagem e intelectuais que indicam o potencial de funcionamento futuro do indivíduo; b) tem relação com o senso subjetivo de idade, que diz respeito à maneira como cada indivíduo avalia, em si mesmo, a presença ou ausência de marcadores biológicos, sociais e psicológicos da idade, com base em mecanismos de comparação social mediados por normas etárias.

As pesquisas contemporâneas em Gerontologia consideram o envelhecimento numa perspectiva *life-span*, que na psicologia refere-se ao desenvolvimento como fenômeno que acontece durante toda a extensão ou ao longo da

vida. Para BALTES e BALTES (1990), são sete os pressupostos teóricos sobre a natureza do envelhecimento humano que devem ser consideradas, quando se trabalha numa perspectiva *life-span*: a) existem diferenças importantes entre envelhecimento normal (sem afecção biológica ou mental), ótimo (envelhecimento sob condições ideais) e patológico (caracterizado por doenças crônicas que tiveram início na vida adulta e por síndromes típicas da velhice, como, por exemplo, a doença de Alzheimer); b) há muita heterogeneidade (variabilidade entre os idosos); c) há muita reserva latente nos mais velhos; d) há perdas em plasticidade comportamental ou adaptabilidade; e) o conhecimento especializado e a tecnologia podem compensar as perdas em funções intelectuais básicas, que advêm da idade; f) o equilíbrio entre ganhos e perdas evolutivas torna-se menos positivo; g) o *self* permanece resiliente na velhice e os mecanismos de auto-regulação da personalidade mantêm-se intactos.

No Brasil, os idosos são indivíduos, muitas vezes, desvalorizados e discriminados simplesmente por estarem na velhice. As pesquisas e publicações sobre os temas idosos, atividades físicas e bem-estar, ainda são escassas, e não existe, até agora, um corpo organizado de conhecimentos sistemáticos sobre o assunto, principalmente em termos de idosos brasileiros. Por isso, é fundamental estudar este grupo e suas necessidades, sobretudo, os fatores pessoais e ambientais que levam os idosos à prática mais freqüente de atividade física e as metas que pretendem alcançar.

Segundo NERI (1995), na nossa sociedade, o envelhecimento é geralmente conceituado a partir de visões estereotipadas, baseadas em generalizações inadequadas a respeito da competência comportamental, da saúde e do envolvimento social dos idosos. Em consequência disso, já a partir dos 40 ou 50 anos, em muitos contextos de trabalho, os adultos são discriminados e relegados ao afastamento precoce, ao desprestígio e à perda de poder e de posição social. A situação dos mais pobres e dos mais doentes é mais grave, porque ao afastamento social, já potencializado pela pobreza e pela velhice, podem somar-se os efeitos da dependência física e psicológica.

O envelhecimento pode comprometer o indivíduo em vários aspectos de sua vida e restringir a sua participação na sociedade, mas é errôneo supor que seja sinônimo de doença e incapacidade. Nesse período, convivem limitações impostas pelo

processo de envelhecimento e potencialidades que podem ser exploradas e ativadas. Os estudos científicos da maioria das áreas caminham em direção a um trabalho preventivo em relação aos modos de envelhecer, visando, principalmente, a preparar os idosos para enfrentar com boa qualidade esse período do ciclo vital.

MUDANÇAS BIOPSIKOSSOCIAIS NO ENVELHECIMENTO

Envelhecer pressupõe alterações gradativas nos domínios físico, psicológico e social. A idade do início das mudanças, o seu ritmo, os domínios atingidos e o resultado final sobre o comportamento dependem de características genéticas de cada indivíduo, em interação com seu estilo de vida, e de condições passadas e atuais de apoio ao desenvolvimento, tais como nível de renda, educação e posição social.

Segundo ZIMERMAN (2000), o envelhecimento social acarreta modificação no *status* do velho. Os indivíduos idosos podem ser desvalorizados e discriminados devido a estereótipos negativos acerca do envelhecimento. Pode ocorrer crise de identidade, provocada pela perda de papel social e pela falta de valorização, e esta pode, ainda, levar ao rebaixamento na auto-estima.

Com relação a aspectos psicológicos, tais como inteligência e memória em adultos mais velhos, YASSUDA (2002) afirma que ocorrem perdas na memória operacional (armazenamento de curta duração para as informações com as quais a pessoa está ativamente trabalhando ou tentando recordar), na memória episódica (capacidade de reter informações sobre eventos ocorridos recentemente) e na memória explícita (memorização deliberada; a pessoa sabe que a tarefa envolve memorização e faz um esforço consciente para memorizar palavras, textos e imagens).

O processo de envelhecimento pode ocasionar dificuldades na realização de atividades de vida diária, na medida em que ocorrer redução da coordenação motora e

dos reflexos proprioceptivos; diminuição ou lentidão dos movimentos; insegurança na marcha; perda de flexibilidade, força, potência, velocidade e destreza e perda de resistência muscular.

DE VITTA (2000) aponta diversas mudanças biológicas esperadas como parte do processo normal de envelhecimento. Segundo este autor, há diminuição na capacidade do coração de aumentar o número e a força dos batimentos cardíacos quando submetidos a esforço; diminuição da frequência cardíaca em repouso e aumento do colesterol e da resistência vascular e conseqüente aumento da tensão arterial. Também há uma diminuição da capacidade vital, da ventilação pulmonar e da elasticidade dos alvéolos. Há diminuição do número de neurônios, da velocidade de condução nervosa, da intensidade dos reflexos, das respostas motoras, do poder de reação e da capacidade de coordenação. Ocorre perda da massa muscular; diminuição do número, do comprimento e da elasticidade das fibras musculares; perda da elasticidade dos tecidos conectivos (tendões e ligamentos) e perda da viscosidade dos fluidos sinoviais.

Segundo McARDLE, KATCH e KATCH (1985) Há redução no peso corporal total a partir dos 60 anos, com diminuição da massa muscular e aumento no percentual de gordura, e uma perda de massa óssea de aproximadamente 10% para os homens e 20% para as mulheres, após os 65 anos. Informam, também, que a capacidade aeróbica, a capacidade de o sistema cardiopulmonar fornecer sangue e oxigênio aos músculos (medida através do VO_2 máximo) pode diminuir 1% para cada ano de vida após os vinte anos em indivíduos sedentários. Isto ocorre porque há diminuição da capacidade de reorganizar o fluxo sanguíneo, dos órgãos para os músculos ativos e diminuição da capacidade de os músculos utilizarem oxigênio.

De acordo com SHEPHARD (1987), apesar de as perdas no VO_2 máximo ocorrerem para homens e mulheres, parece que são maiores entre as mulheres, talvez devido à maior perda de massa muscular. SPIRDUSO (1995), diz que o declínio da capacidade aeróbica parece ser duas vezes mais rápido em indivíduos sedentários, quando comparados a indivíduos ativos; quanto às capacidades neuromotoras, tais como agilidade, equilíbrio e tempo de reação, os declínios com o avanço da idade resultam de mudanças no sistema nervoso e no sistema muscular.

Os avanços científicos e tecnológicos na área de saúde vêm conseguindo diminuir a mortalidade, graças aos novos tratamentos e medicamentos, às órteses e próteses, aos marca-passos, aos transplantes e à bioeletrônica. Muito se espera das pesquisas em genética e das intervenções da engenharia genética, na prevenção e na terapêutica, e essa é praticamente a única esperança de aumentar expressivamente a longevidade humana, uma vez que, com os recursos hoje disponíveis, estamos muito próximos de atingir o limite máximo de duração da vida, estimado em algo em torno de 120 anos (HAYFLICK, 1996).

O processo de envelhecimento pode abranger também o acúmulo de experiências, conhecimentos e habilidades, inclusive as físicas. Essas experiências, os conhecimentos e habilidades que podem ser adquiridos com a prática de atividade física, tendem a melhorar o potencial individual para a tomada de decisões benéficas às pessoas. O grau de independência na vida está intimamente ligado à maior ou à menor atividade física, social e cognitiva. Investimentos em saúde e atividade física podem produzir significativo aumento na saúde da população mais velha, com reflexos sobre a redução da morbidade e mortalidade.

AS MULHERES EM CONTEXTO: ASPECTOS BIOPSIKOSSOCIAIS DA MEIA-IDADE

No contexto brasileiro, as mulheres de meia-idade e idosas formam um segmento que aparece cada vez mais, conquistando espaço e criando novas demandas sobre as instituições sociais. Parte delas tende a freqüentar grupos de convivência, programas educacionais e programas de lazer, em que realizam atividades físicas, recreativas e sociais. Uma vez que as mulheres têm taxas mais altas de morbidade, e freqüentemente demonstram doenças como artrite e hipertensão, a participação em atividades físicas pode ser um meio para que elas vivam com mais qualidade esse período do ciclo vital, e que envelheçam melhor (NERI, 2001b).

FARIA JÚNIOR (1994) diz que existem mais mulheres idosas do que homens, participando de programas supervisionados de atividade física, embora exista uma proporção comparável de homens e mulheres na população adulta e na fase inicial da velhice. Talvez essa diferença em participação deva-se ao fato de que, nessas idades, a maioria dos homens ainda trabalha, ao passo que entre as mulheres predominam donas-de-casa e trabalhadoras informais. Além disso, as mulheres procuram mais os serviços de saúde do que os homens e tendem a cuidar-se mais do que eles (PAPALIA e OLDS, 2000). Espaços de convivência tornam-se locais privilegiados por mulheres em busca de lazer, informação, convivência e participação social. Essa procura tende a aumentar, graças à influência da disseminação da idéia de que permanecer ativo é ponto para a saúde física e mental na velhice.

Na meia-idade, as alterações apresentam-se mais evidentes nas mulheres do que nos homens, e além da menopausa e do climatério, num período de cerca de dez anos, o corpo de uma mulher sofre acentuadas mudanças fisiológicas. A palavra climatério vem do grego *klimacton*, *klimakter*, que significa degrau, crise. É a fase em que os hormônios femininos entram em período de desequilíbrio quanto aos seus níveis de produção e atividade. Como a adolescência e a gravidez, esse é um período de marcantes transformações físicas, psicológicas e sociais (LOPES e MAIA, 1994). Mais importantes que os sintomas imediatos da menopausa são os efeitos das mudanças hormonais em muitos dos sistemas orgânicos. Segundo OLIVEIRA (1999), os mais extensivamente estudados são os sistemas cardiovascular e ósseo, ambos afetados pelo processo de envelhecimento e pelas mudanças hormonais pós-menopausa. Estas incluem a osteoporose e as fraturas comuns dela decorrentes.

Do ponto de vista psicossocial, a meia-idade é uma fase de transição de papéis e expectativas que se refletem na personalidade. Depois de diminuírem as obrigações ligadas à criação dos filhos, homens e mulheres podem equilibrar suas personalidades expressando características que anteriormente haviam sido suprimidas. As mulheres tornam-se mais assertivas e os homens tornam-se emocionalmente mais expressivos (PAPALIA e OLDS, 2000).

Para ERIKSON (1998), a meia-idade é a fase da resolução do conflito geratividade *versus* estagnação. Neste estágio, o foco está na educação e no cuidado das novas gerações. Há o confronto da pessoa com os deveres de cuidador e uma crescente variedade de obrigações e responsabilidades, interesses e celebrações. A pessoa também pode envolver-se em diversas atividades na comunidade. Certa estagnação pode proporcionar um descanso que leva a maior criatividade no futuro, porém a estagnação excessiva pode levar à invalidez física ou psicológica. Nessa fase, a maturidade é um mecanismo regulador do desenvolvimento psicossocial.

LEVINSON (1986) descreveu a meia-idade como uma época de reexame da estrutura de vida, podendo-se criar novas estruturas de vida. Pode haver a redefinição de papéis familiares e profissionais.

Reconhecer as diferentes experiências do curso de vida, dar informações às mulheres sobre a meia-idade e a velhice, e estimular a prática de atividades físicas parecem ser boas alternativas para promover a sua saúde física e mental.

Percebe-se um número cada vez maior de mulheres buscando a hidroginástica como forma de colocar o corpo em movimento, ficarem ativas envolverem-se com um hábito saudável e tornarem-se socialmente engajadas. É crescente o número de mulheres que freqüentam academias e instituições sociais, em busca da prática da hidroginástica, indicada por amigas, por orientação médica ou até mesmo por vontade própria.

AS ATIVIDADES FÍSICAS, OS IDOSOS E A HIDROGINÁSTICA: PRESCRIÇÃO E CUIDADOS

As atividades físicas podem ser praticadas por quaisquer pessoas de diferentes níveis de capacidade física e de habilidades motoras, independentemente de sexo ou idade. O importante é que sejam adaptadas às capacidades de cada faixa etária e

de cada condição física e psicológica, respeitando-se a plasticidade de cada ser humano e a heterogeneidade do envelhecimento e do desenvolvimento.

O conceito de atividade física pode ter diferentes enfoques (biológicos, sociais, políticos, pedagógicos, culturais), bem como apresentar diferentes modelos explicativos para sua análise. Mas existe um consenso nas diferentes definições de que a atividade física é um movimento corporal que resulta em gasto energético (MAZO, LOPES e BENEDETTI, 2001). MATSUDO (1999) concorda com este ponto de vista, ao definir atividade física como quaisquer tipos de movimentos ou de exercícios sistematizados realizados pela musculatura esquelética e que resultam em aumento do gasto energético.

Nas ciências dos esportes, o exercício físico diz respeito a um processo de assimilação, que se traduz em novas habilidades, parte das quais de natureza motora. O conceito de exercício também é usado no sentido de execução repetida de habilidades automatizadas relativamente simples, com o objetivo de melhorar a capacidade corporal (WEINECK, 2000).

De acordo com FARIA JÚNIOR (1997), os conceitos de atividade física são às vezes restritos ou contraditórios. Por exemplo, a tradição médico/fisiológica conceitua atividade física como o nível ou padrão de consumo de energia durante atividades de vida diária de trabalho e lazer ou como qualquer movimento humano produzido pelos músculos esqueléticos, que resultam em substancial aumento no dispêndio de energia. Segundo o autor, na Gerontologia, o conceito de atividade física aparece ampliado, sendo considerada como um conjunto de ações corporais capazes de contribuir para a manutenção fisiológica e para o funcionamento normal físico e psicológico.

Em relação à quantidade de atividade física necessária para promover melhorias na saúde dos idosos e dos indivíduos em geral, vários autores (KARVONEN, 1996; LEE e PAFFENBARGER JR, 1996; SLATTERY, 1996; MATSUDO, 2001; ALLSEN, HARRISON e VANCE, 2001) propõem que, quanto maior a quantidade de atividades realizadas durante a semana, tanto maiores serão os benefícios para aqueles

que as praticam. Esses autores sugerem que é necessário um mínimo de três vezes por semana, com um mínimo de trinta minutos por sessão, para se alcançar efeitos fisiológicos positivos. Entretanto, há que se pensar também em questões tais como a intensidade do exercício (leves, moderadas ou intensas) e que existem variáveis psicológicas relacionadas à prática de atividades físicas, para se definir com segurança a quantidade e o tipo de atividade física a prescrever.

Existem atividades físicas de alta intensidade e que buscam o melhor rendimento ou *performance*. Já as atividades físicas de baixa e moderada intensidade possuem o objetivo de manutenção das capacidades físicas. Ao contrário das primeiras, que implicam grande investimento físico e psicológico, e eventualmente podem provocar desgastes e comprometimentos de estruturas físicas, estas apresentam baixo risco para comprometimentos musculares ou articulares.

SHEPHARD (1994, 1998) afirma que se a aptidão aeróbica inicial é baixa, ela pode ser melhorada por uma baixa intensidade de treinamento. Um indivíduo de 55 anos, por exemplo, terá maiores ganhos se puder ser mantida uma frequência cardíaca em torno de 130 – 140 batimentos por minuto (bpm), entre 70 e 75% da capacidade máxima. Porém, é também proveitoso, mesmo que com ganhos mais lentos, o treinamento com frequências variando entre 110 – 120 bpm, entre 55 e 65% da capacidade máxima. Isso torna de grande relevância conhecer a idade de cada idoso para uma melhor observação da sua frequência cardíaca, ou seja, é contra-indicado o tratamento generalista, que despreza a heterogeneidade existente entre os idosos.

Certas precauções podem incrementar a segurança do exercício para o sujeito idoso. A visão, a audição e o equilíbrio já são menos eficientes. O idoso deve, assim, evitar esportes em que haja risco de colisões com oponentes ou com obstáculos. Se há um histórico de quedas, cuidados especiais são necessários para a realização de atividades que requeiram um bom equilíbrio (escaladas, ciclismo, corridas ou caminhadas). Em idosos submetidos a medicação hipotensiva, há o perigo de repentina perda de consciência, quando em pé, no final de uma série de exercícios, particularmente sob altas temperaturas, ou se as veias estão com o tônus diminuído e relaxadas depois de um período na piscina (SHEPHARD, 1998).

Antigamente, era aceito que a intensidade das atividades físicas deveria ser relativamente alta para assegurar que benefícios pudessem ser alcançados por idosos (FARIA JÚNIOR, 1997). Hoje se compreende que, para as pessoas mais velhas, já há vantagens para a saúde mesmo com um modesto aumento de atividade física regular (SHEPHARD, 1998).

Assim, a dose recomendada de exercícios deve deixar o praticante levemente cansado no dia seguinte, e não mais que isso. O processo de recuperação ocorre lentamente, e um treinamento mais vigoroso deve ser, assim, realizado em dias alternados.

Exercícios de baixa intensidade, como, por exemplo caminhadas, oferecem estímulos de treinamento e diminuem os riscos de deslizamentos e escorregões, bem como diminuem o impacto sobre os membros inferiores. Atividades em meio aquático, como, por exemplo, a hidroginástica, são particularmente úteis para aqueles que têm problemas articulares. Segundo BONACHELA (1994), a prática de exercícios aquáticos é muito antiga. Existia na cultura helênica e entre os romanos balneários públicos e terapêuticos destinados à comunidade. Para BONACHELA e NOGUEIRA (1995), a hidroginástica surgiu na Alemanha, inicialmente para atender pessoas idosas que precisavam de uma atividade física segura, que não causasse riscos ou danos às articulações e que proporcionasse bem-estar.

A hidroginástica envolve exercícios variados realizados dentro da água, podendo ser desde alongamentos até exercícios aeróbicos, que promovem grande dispêndio de energia, mas sem sobrecarregar as articulações de base e o eixo do movimento. A força de flutuação determinada pela densidade da água pode fazer com que uma pessoa, submersa até os ombros, perca aparentemente até noventa por cento de seu peso normal, fazendo com que o corpo ganhe estabilidade e equilíbrio (MAZO, LOPES e BENEDETTI, 2001).

A hidroginástica pode apresentar vantagens para as pessoas com mais idade em relação aos exercícios em terra. A água age como relaxante, promove uma resistência muitas vezes maior que a do ar e, por isso, os movimentos são mais lentos.

No entanto, isso é uma vantagem, já que atua como sobrecarga, trabalhando os músculos de maneira eficaz. Nesse sentido, ROCHA (1994) e SOVA (1998) sugerem que, face a tais características, essa modalidade de exercícios tem sido especialmente indicada para idosos. A flexibilidade pode ser conservada por suaves movimentos levados em toda a amplitude das principais articulações. Se existe fraqueza muscular ou alguma patologia como a artrite, tais movimentos devem ser tentados em água aquecida. A flutuabilidade gerada pelo empuxo da água, que sustenta o peso corporal, e o aquecimento da água incrementam a flexibilidade imediata das articulações (SHEPHARD, 1998).

A exploração da hidroginástica pelos idosos portadores de perdas em capacidades funcionais permite-lhes atingir um certo nível de aptidão músculo-esquelética que favorece o desempenho das atividades instrumentais e das atividades básicas de vida diária. Além disso, como afirma KUCERA (1984), um grupo realizando atividades físicas cria um meio social terapeuticamente eficaz, pois os exercícios em grupo reúnem dois elementos que influem sobre o comportamento humano: a participação em grupo e a movimentação do corpo.

BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS

As atividades físicas podem ser um meio de o idoso manter seu organismo ativo, em bom funcionamento biológico e em equilíbrio com as relações afetivas e sociais. Os profissionais de educação física devem valorizar os programas de conservação da saúde e de atividades físicas direcionadas aos idosos, a fim de gerar melhora na funcionalidade de seu organismo e, assim, contribuir para sua socialização e o seu bem-estar subjetivo.

Revisando a literatura, McAULEY e RUDOLPH (1995) apontaram os seguintes benefícios decorrentes da prática de atividade física: redução da tensão com a

prática de exercícios aeróbicos, melhor saúde física e melhor saúde psicológica, melhoria no humor e redução da ansiedade; melhoria no bem-estar e diminuição da ansiedade e melhora da estabilidade emocional. Segundo OKUMA (1998), os idosos praticantes de atividades físicas, além de se sentirem bem, têm mais disposição dentro e fora da família, são menos dependentes e conhecem novamente seu corpo, ultrapassando limites e barreiras muitas vezes auto impostas.

De acordo com BRUNNER (1970), SHEPPARD (1978, 1991, 1995, 1998), CHARNESS (1985), MATSUDO (1992), WEINECK (2000), as atividades físicas trazem benefícios físicos e psicológicos para os idosos, tais como: diminuição da gordura corporal, aumento da força e da massa muscular, fortalecimento do tecido conectivo e melhoria da flexibilidade, diminuição da pressão arterial, diminuição da insônia, estresse, ansiedade, melhoria das funções cognitivas, auto-estima e imagem corporal, e maior socialização. SPIRDUSO (1995) diz que as atividades físicas realizadas regularmente trazem também como benefícios, a redução dos níveis de triglicérides no sangue, redução dos riscos de acidentes vasculares cerebrais e a manutenção do funcionamento de alguns neurotransmissores.

Segundo HUGHES *et al.* (1991), a atividade física melhora o metabolismo de maneira geral, mas sabe-se que o coração é um dos órgãos mais beneficiados: passa a bombear maior quantidade de sangue, permitindo melhor oxigenação de outros órgãos vitais como o cérebro, os pulmões e os rins. O aumento do colesterol HDL também é um dos resultados positivos do exercício físico. Funciona como um antídoto do colesterol LDL, que se acumula nas paredes das artérias, obstruindo coronárias e vasos cerebrais provocando enfartes e derrames.

Segundo MATSUDO, MATSUDO E BARROS NETO (2000), além de ser um aliado no controle do peso, a atividade física praticada regularmente, aumenta a capacidade das células de absorver glicose, diminuindo o nível de açúcar no sangue. Algumas vezes, é possível controlar o diabetes apenas com dieta e atividade física.

Algumas pesquisas citadas por COUSINS e BURGESS (1992) sugerem que o exercício pode reduzir a velocidade do processo de envelhecimento, elevando e

mantendo funções fisiológicas em níveis típicos de adultos que são décadas mais jovens. De certo modo, a atividade física regular parece ser uma solução, para inverter a tendência global de 1% de declínio anual em muitas funções humanas.

Segundo VUORI (1995), as pessoas idosas que praticam atividades físicas regulares obtêm melhores resultados em testes de marcha e de subir escadas, quando comparadas com indivíduos sedentários. A autora diz, também, que a atividade física é um fator chave na manutenção ou aumento da aptidão física relacionada à saúde e aumento das capacidades funcionais, mesmo após doenças funcionais ou degenerativas, uma vez que exercícios físicos são elementos fundamentais para o funcionamento músculo-esquelético. A atividade física pode ter um potencial preventivo resguardando a massa mineral óssea e os riscos de queda.

SPIRDUSO (1995) e SHEPHARD (1998) afirmam que os idosos iniciantes em um programa de atividade física podem prevenir, retardar e em alguns casos, atingir aumentos significativos quanto ao VO_2 máximo, com variação de 10 a 25% de ganhos.

SMITH e MITCHELL (1994) citam benefícios que as pessoas mais velhas podem ter no sistema cardiorespiratório: aumento do volume sistólico, aumento no volume sanguíneo total, redução da frequência cardíaca de repouso e melhor redistribuição do fluxo sanguíneo para os músculos ativos.

Segundo MATSUDO e MATSUDO (1991), principalmente se feita com pesos, as atividades físicas podem aumentar a densidade óssea, por meio de ação mecânica sobre os osteoblastos (células responsáveis pela formação óssea), pelo efeito piezoelétrico (transformação da energia mecânica causada pela atividade física, em energia elétrica).

Pesquisando a densidade óssea entre vinte mulheres praticantes de atividade física e trinta sedentárias, OURIQUES e FERNANDES (1997) concluíram que a prática de atividade física entre os idosos pode ser uma grande aliada na prevenção de

doenças ósseas, uma vez que o grupo ativo apresentou diferenças positivas estatisticamente significativas em relação ao grupo sedentário.

NUNES e FERNANDES (1997) estudaram a influência de exercícios físicos sobre a densidade óssea de mulheres, sendo um grupo de pessoas ativas e o outro de pessoas sedentárias. Os dois grupos não utilizavam reposição de cálcio, não faziam tratamento hormonal e eram grupos semelhantes quanto à idade, peso, altura e índice de massa corporal. Os resultados mostraram que as mulheres que praticaram exercícios (ginástica localizada) por mais de dois anos apresentaram densidade mineral óssea maior que as sedentárias.

A prática da atividade física para adultos maduros e idosos pode reduzir riscos de quedas e de fraturas (MANIDI e MICHEL, 2001), manter a força muscular e ajudar na manutenção de uma vida independente (RASO *et al.*, 1997; RANTANEN e HEIKKINEN, 1998). Relacionando crenças de auto-eficácia e medo de quedas, McAULEY, MIHALKO e ROSENGREN (1997) encontraram que indivíduos idosos fisicamente ativos tinham menos medo de quedas, melhor equilíbrio e forte percepção de eficácia.

ROSENGREN, McAULEY e MIHALKO (1998) examinaram os ajustamentos da marcha em adultos idosos, ativos e sedentários, com idade entre 60 e 85 anos. Utilizando três instrumentos para medir o histórico de atividade física, o senso de auto-eficácia para a marcha e o equilíbrio. Encontraram correlação significativa entre as medidas de eficácia e os parâmetros de marcha. Especificamente, houve associação entre alto nível de eficácia e uma velocidade de marcha mais rápida. Esse resultado sugere que os fatores cognitivos e sociais podem ter um papel importante no controle da marcha em idosos, e é consistente com os princípios da teoria social cognitiva de BANDURA (1986, 1996, 1997).

WOODS *et al.* (1999) estudaram os efeitos de exercícios aeróbicos sobre a aptidão cardiovascular e sobre o sistema imunológico de idosos. Após seis meses de atividade física moderada (caminhada), três vezes por semana e 40 minutos por dia,

houve aumento em algumas medidas do funcionamento imunológico, como células sangüíneas brancas, neutrófilos, linfócitos e monócitos.

A relação entre exercícios físicos estruturados e o funcionamento cognitivo (memória, atenção, tempo de reação, inteligência fluída e cristalizada) tem sido extensivamente documentada. Acredita-se que o aumento de atividade física pode conter o declínio na função cardiovascular, relacionada com hipóxia cerebral, e assim, previne o declínio cognitivo. Estudos epidemiológicos mostram relação entre alta habilidade cognitiva e o nível de atividade física em pessoas idosas (DiPIETRO, 2001).

Segundo FIATARONE (1996), há evidências epidemiológicas que sugerem que a manutenção de um estilo de vida com atividade física regular está associada com menor grau de incapacidade na idade avançada. A autora afirma que algumas incapacidades e limitações fisiológicas que contribuem para o declínio funcional (perda de força e massa muscular, perda de capacidade aeróbica, depressão) são claramente modificados pelo exercício físico, mesmo em indivíduos fragilizados ou em idade avançada.

Os objetivos da atividade física são abrangentes e não se restringem à busca de rendimento ou *performance*: incluem a exploração dos sentidos e do potencial de cada um. Concebida desta forma, pode levar a uma diminuição de problemas ligados ao envelhecimento, favorecer o emagrecimento, aumentar a agilidade nas tarefas diárias e ajudar a obter plenitude física e psíquica.

Exercícios físicos feitos regularmente trazem benefícios psicológicos que incluem aumento no senso de auto-eficácia, melhora da auto-estima e melhor auto-imagem corporal. Exercícios físicos têm sido associados à redução em estados de estresse, depressão e ansiedade (BERGER, 1989). Podem contribuir para ampliar o quadro de amizades, gerando afetos positivos e melhor saúde percebida. A atividade física pode recuperar vivências corporais cotidianas que fazem parte da vida das pessoas, favorecendo a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo.

VELHICE BEM SUCEDIDA, *SELF* E BEM-ESTAR SUBJETIVO

Velhice bem-sucedida é uma condição na qual os idosos, sozinhos ou coletivamente, vivem com qualidade de vida, em relação aos ideais individuais e aos valores existentes no lugar onde vivem. Faz parte de um envelhecimento bem-sucedido a história pessoal do idoso e a manutenção da plasticidade comportamental, dentro dos limites impostos pelo processo normal de envelhecimento. O envelhecimento bem-sucedido é definido por ROWE e KAHN (1997, 1998) como a habilidade que os indivíduos têm para manter as três seguintes características: baixo risco para doença relacionada a incapacidade, elevado funcionamento físico e mental e engajamento ativo com a vida. Para estes autores, é preciso que haja uma interação entre estes três componentes para que o conceito de envelhecimento bem sucedido seja melhor representado.

BALTES e LANG (1997) argumentam que recursos sensório-motores, cognitivos, de personalidade e sociais têm grande importância para o envelhecimento bem-sucedido porque eles facilitam a interação entre três processos adaptativos: seleção, compensação, e otimização de recursos para enfrentar e adaptar-se às perdas do envelhecimento.

A continuidade, a quantidade e a qualidade de atividades de amplo alcance físico e cognitivo têm sido associados com bem-estar geral. PUSHKAR *et al.* (1997) supõem que a competência para realizar tarefas, a saúde psicológica e o bem-estar estão associados à continuidade na realização de atividades que exigem habilidades individuais. Envelhecer bem irá depender do equilíbrio entre as potencialidades e limitações do indivíduo, o que permitirá, com formas diversas de eficácia, o desenvolvimento de mecanismos para enfrentar as perdas do processo de envelhecimento e a adaptação às incapacidades e desvantagens.

Vários elementos são indicadores de bem-estar na velhice: longevidade, saúde biológica, saúde mental, satisfação, controle cognitivo, competência social,

atividade, eficácia cognitiva, renda, continuidade de papéis familiares e ocupacionais e continuidade de relações informais (NERI, 1993). A esses elementos soma-se o senso de auto-eficácia de idosos, tão importante nesta fase da vida, num mundo em que as pessoas só enxergam as perdas e o declínio da velhice.

O senso de bem-estar subjetivo resulta da avaliação que o indivíduo realiza das suas capacidades, as condições ambientais e a sua qualidade de vida, a partir de critérios pessoais combinados com os valores e as expectativas que vigoram na sociedade. Seu indicador mais conhecido é a satisfação com a vida. Avaliações desta natureza, dependem do *self* que atua sempre numa perspectiva temporal e comparativa (NERI, 2001c).

De acordo com HERZOG e MARKUS (1999), o *self* é um sistema multifacetado e dinâmico de estruturas interpretativas que regulam e medeiam o comportamento. O *self* abrange os níveis cognitivo e afetivo, as representações somáticas e as rotinas. O *self* é aquilo que alguém acha que é. É a pessoa inteira, vista a partir de certos pontos de vista. As idéias e imagens que as pessoas têm de si e as histórias que contam sobre si refletem a construção do *self*, um processo contínuo de organizar e dar forma, significado e continuidade às próprias ações e reações, em interação com imperativos culturais, os próprios *insights* e a compreensão emocional das habilidades, do temperamento, das preferências e dos comportamentos. A ligação entre o sistema do *self* e comportamentos e atividades é de grande importância para a teorização em Gerontologia sobre a manutenção das atividades na velhice. Quanto mais estruturado o sistema de competência do *self*, composto por senso de controle pessoal, crença de auto-eficácia e senso de domínio, maior a chance de adaptação e bem-estar do idoso.

O bem-estar subjetivo é um componente importante da boa qualidade de vida na velhice, e tem relação com o que o indivíduo acredita ser relevante para si. Segundo SPIRDUSO (1995), vários aspectos da vida influenciam os sentimentos de bem-estar subjetivo, entre eles o econômico (renda), a educação, o *status* conjugal, os transportes, a rede de relações sociais, o local de residência e a saúde física e mental.

Para LEE e ISHI-KUNTZ² (1988, *apud* DEPS, 1993), o bem-estar psicológico refere-se ao estado da mente, incluindo sentimentos de felicidade, contentamento e satisfação com as condições da própria vida.

DIENER e SUH (1997) afirmam que o bem-estar subjetivo é um aspecto da qualidade de vida e refere-se a uma avaliação da própria pessoa sobre sua vida. Assim sendo, estudar essa dimensão poderá ser uma contribuição às iniciativas aplicadas à melhoria da qualidade de vida de idosos. Estudos sobre o bem-estar subjetivo devem considerar pelo menos três componentes tidos como essenciais pela literatura da área: satisfação com a vida, afeto agradável e ausência de afeto desagradável.

Um aspecto importante de bem-estar tem a ver com a percepção do indivíduo a respeito do funcionamento do seu corpo. Nesse sentido, o bem-estar subjetivo reflete a harmonia entre funções fisiológicas e manutenção da capacidade de ajustar-se (auto-regulação) aos estímulos e agressões do ambiente. Facilita a convivência com situações de perdas de saúde decorrentes do envelhecimento como, por exemplo, doenças crônicas, como diabetes, hipertensão ou glaucoma.

SPIRDUSO (1995) confirma essas relações e pergunta em que medida o sentimento de bem-estar subjetivo e a satisfação com a vida aumentam com a prática de exercícios. Segundo a autora, não é fácil estabelecer a direção da causação entre essas variáveis, isto é, a relação entre os objetivos físicos, condições dos indivíduos, sua saúde subjetiva e satisfação com a vida ou bem-estar subjetivo. Entretanto, considera ela, a saúde e a aptidão física contribuem de várias formas para o bem-estar subjetivo, mantendo a independência do indivíduo, e permitindo seu engajamento e interação com outras pessoas. A atividade física não só mantém a saúde, como também pode promover sentimentos de auto-eficácia, afetos positivos e equilíbrio entre afetos positivos e negativos, que são grande parte do significado de ser humano e importantes componentes para o bem-estar subjetivo.

² LEE, G. R.; ISHI-KUNTZ, M. Social interaction, loneliness, and emotional well-being among the elderly. **Research on Aging**, v. 9, n. 4, p.459-482, 1988.

CRENÇAS DE AUTO-EFICÁCIA E BEM-ESTAR SUBJETIVO

Manter um elevado nível de funcionamento global requer capacidades e habilidades físicas e cognitivas. À medida que a pessoa fica mais velha, acentuam-se perdas biológicas, nos domínios neurológico, sensorial, muscular e ósteo-articular, alteram-se os padrões metabólicos e ocorrem perdas progressivas nas capacidades cognitivas e motoras. As alterações do envelhecimento normal ocorrem de modo gradual, o que permite que indivíduos saudáveis do ponto de vista físico e psicológico adaptem-se gradativamente a elas. Nesse sentido a auto-eficácia é um elemento importante para a adaptação dos indivíduos durante o processo de envelhecimento.

Senso de auto-eficácia é um julgamento sobre a própria capacidade de conseguir um determinado desempenho ou resultado, e de controlar a própria vida. A auto-eficácia percebida exerce uma função reguladora sobre o comportamento e contribui para a qualidade do funcionamento psicossocial das pessoas (BANDURA, 1986, 1996, 1997).

A crença em si mesmo é uma variável poderosa em qualquer explicação compreensiva da razão pela qual as pessoas têm determinadas atitudes. O senso de auto-eficácia é o conjunto de crenças que a pessoa detém em sua habilidade para ativar a motivação, resgatar cognição e mecanismos de ação, que são necessários para exercer controle sobre tarefas específicas. A auto-eficácia não é uma crença passiva sobre alguma ação futura hipotética, mas uma crença que leva a pessoa a comportar-se de certa forma baseada naquilo em que acredita. A auto-eficácia é uma chamada à ação em relação a um evento futuro que torna-se o motivador e auto-regulador de comportamentos no presente.

BANDURA (1997) identifica três componentes fundamentais na auto-eficácia: a) magnitude – são as crenças sobre o desempenho; b) força ou esforço – componente necessário para manter o comportamento mesmo frente a obstáculos; c) generalidade – a aplicabilidade da crença em diversos momentos. A auto-eficácia

percebida exerce seu efeito mediador em várias circunstâncias: 1) em situações de escolha – quando as pessoas tendem a avaliar se estão ou não preparadas para entrar em ação (adequadas percepções facilitam o engajamento em atividades, o desenvolvimento de competências e auto-eficácia); 2) esforço e persistência – quanto maior a auto-eficácia, maior o esforço e a persistência para a realização das tarefas; 3) nas cognições sobre si e nas reações emocionais – baixo senso de auto-eficácia pode levar à não utilização de competências; também à ansiedade e à depressão; e pode moldar atribuições de causas irrealísticas (a pessoa explica os seus comportamentos ou eventos atribuindo-os à sorte, azar, entidades sobrenaturais).

O senso de auto-eficácia baseia-se em quatro fontes principais de informação, a partir dos quais as pessoas julgam suas competências. Essas fontes podem atuar em conjunto ou isoladamente. São elas: a) conseguir comportar-se de acordo com o esperado – pessoas seguras de suas capacidades estão mais aptas a perceberem que seus fracassos podem ser devidos a fatores situacionais, esforço insuficiente ou pelo mau uso de estratégias; b) experiências vicariantes – ver outras pessoas tendo sucesso pode dar origem a percepções de auto-eficácia nos observadores, no sentido que se convencem que também são capazes de ter sucesso; c) persuasão verbal – útil quando se trata de mudar as cognições da pessoa a respeito de si própria. Não garante a criação de um senso duradouro de auto-eficácia, mas pode criar condições motivacionais para comportamentos bem sucedidos; d) estados fisiológicos – as pessoas são capazes de saber se estão prontas para enfrentar um desafio, ao se sentirem em adequado estado de alerta. Tensão e ansiedade costumam ser preditores de desempenho inadequados. Fadiga, dor, tontura e outros sintomas físicos desagradáveis são indicadores de ineficácia (BANDURA, 1986).

As crenças de eficácia pessoal constituem a chave da agência humana. Agência refere-se a atos feitos intencionalmente. Segundo KRÜGER (1993a), se a pessoa acredita que não tem poder para produzir resultados, ela não se esforçará para fazer as coisas acontecerem. As crenças permitem pressupor controle pessoal sobre as ações e comportamentos. BANDURA (1997) afirma que uma análise psicológica dos mecanismos de agência pessoal mostra que as pessoas resgatam, recuperam padrões

cognitivos e auto-incentivos para o alcance das metas, selecionando e construindo um ambiente para satisfazer seus propósitos KRÜGER (1993b) afirma que as crenças permitem pressupor controle pessoal sobre as ações e comportamentos; alimentam expectativas ao futuro e conferem motivação e norte à conduta.

As crenças que o indivíduo detém sobre si mesmo e sobre suas relações com o mundo são um aspecto essencial da adaptação do *self*. Elas são formadas a partir da experiência direta e da interação social e desempenham papel central nos esforços de auto-regulação, incluindo-se entre eles as estratégias de seleção, otimização e compensação. A forma como o indivíduo se vê e se descreve, suas crenças sobre como é visto pelos outros; a similaridade que percebe entre o que é e o que acredita que os outros pensam dele; e o grau em que valoriza suas competências em comparação com os outros são forças orientadoras para os esforços de adaptação. Contudo, tanto no envelhecimento normal quanto no patológico, as conseqüências das alterações podem ser agravadas por baixo senso de auto-eficácia, refletindo-se negativamente em vários domínios do funcionamento físico e cognitivo. Isto afeta as relações do idoso com o mundo social e físico e contribui para reforçar idéias preconceituosas de dependência e ineficácia, tanto nos idosos quanto em pessoas mais jovens. A auto-eficácia atua como um mecanismo de auto-regulação da agência humana; as crenças que o indivíduo detém sobre si mesmo e suas relações com o mundo são um aspecto essencial de adaptação do *self* (RESENDE, 2001).

Para CAVANAUGH e GREEN (1990), a noção dos idosos sobre suas capacidades para realizar tarefas pode ter sentido positivo ou negativo. Quando o sentimento é negativo, o resultado pode ser a depressão, o estresse. Podem ocorrer também ansiedade, medo e baixa auto-estima. Porém, quando o sentimento de auto-eficácia é positivo, permite à pessoa engajar-se no mundo social e ser produtiva mesmo estando na velhice. Os autores apontam que os benefícios que se originam de percepções de controle e otimismo, mesmo se incorretas, resultam em melhores desempenhos e em resultados positivos. Treinamento do controle ou situações que tornam as percepções de controle mais acessíveis promovem comportamento de adaptação.

BERRY, WEST e DENNEHEY (1989) afirmam que o idoso que tem sentimentos de confiança e competência (auto-eficácia elevada), engaja-se mais facilmente em tarefas manuais e mantém o esforço e a persistência necessárias para outras tarefas. O sistema de memória sofre crescente desconfiança com o passar dos anos. A pessoa velha com sentimento de insegurança ou baixo senso de eficácia pode inibir o funcionamento ótimo da memória.

As redefinições que devem ocorrer com o envelhecimento esbarram em limitações físicas, o que muitas vezes dificulta a vida dos idosos. Os mecanismos de auto-regulação, como, por exemplo, o senso de auto-eficácia, permitem às pessoas adaptarem-se às novas demandas internas e externas, e desenvolver ou não um adequado senso de eficácia nas capacidades físicas ou nas habilidades de memória.

Os mecanismos de auto-regulação influenciam diretamente a possibilidade de as pessoas envelhecerem bem. O envelhecimento bem sucedido é uma competência adaptativa do indivíduo, e engloba três dimensões: a) emocional – estratégias e habilidades para lidar com fatores estressores; b) cognitiva – capacidade para resolução de problemas; c) comportamental – desempenho e competência individual. Envelhecer satisfatoriamente vai depender do equilíbrio entre as limitações impostas pelos mecanismos biopsicossociais e as potencialidades do indivíduo, seus mecanismos compensatórios e suas reservas inexploradas (FREIRE, 2000).

AUTO-EFICÁCIA, MEMÓRIA E ENVELHECIMENTO

À medida que as pessoas envelhecem, acentuam-se as perdas biológicas (capacidades sensoriais, como visão e audição) e alteram-se padrões metabólicos. Ocorrem perdas progressivas na memória, cognição e comunicação. Os velhos têm consciência destas mudanças e, muitas vezes, internalizam expectativas de incapacidade, o que provoca perdas em seu senso de auto-eficácia e conseqüentes perdas em motivação, esforço e persistência, assim como angústia e depressão.

Segundo YASSUDA (2002), as estruturas ou sistemas que sofrem os maiores declínios em função do envelhecimento são a memória operacional (manutenção e processamento da informação simultâneos), memória episódica (eventos específicos) e memória explícita (memorização deliberada).

O senso de auto-eficácia é apontado como um constructo central ao entendimento dos desempenhos de memória. Existe também uma conexão importante entre auto-eficácia e o conceito de metamemória. A metamemória é uma construção multidimensional e envolve um processo forte e dinâmico de pensar sobre a memória. É um processo interativo e dinâmico que medeia e é mediada por outros constructos tais como personalidade, nível de desenvolvimento cognitivo e contexto social. Tem uma conexão central com auto-eficácia de memória (CAVANAUGH, 1996).

HULTSCH *et al.*³ (1988, *apud* CAVANAUGH e GREEN, 1990) identificam quatro dimensões da metamemória: a) memória de conhecimento – trata-se do conhecimento que o indivíduo tem sobre a memória, suas questões e processos; b) memória de monitoramento – é a consciência de como se usa a memória e sobre as condições da própria memória; c) afetos relacionados à memória – sentimentos e emoções em relação às situações de memória; d) auto-eficácia na memória – trata-se do sentimento de segurança e confiança na própria memória.

³ HULTSCH, D. F.; HERTZOG, C.; DIXON, R. A.; DAVIDSON, H. Memory self-knowledge and self-efficacy in the aged. In: HOWE, M. L.; BRAINERD, c. j. (eds) **Cognitive development in adulthood: Progress in cognitive development research**. New York: Springer, 1988. p. 65 - 92.

O senso de auto-eficácia na memória compreende uma série de crenças sobre as próprias capacidades de usar a memória efetivamente em várias situações. O conhecimento da memória compreende uma série de representações ou proposições sobre como funciona a memória e sobre quais estratégias são mais ou menos efetivas para o desempenho (HERTZOG, DIXON e HULTSCH⁴, 1990 *apud* CAVANAUGH e GREEN, 1990).

DiPIETRO *et al.* (1996) investigaram a associação entre atividade física e habilidade cognitiva em 1089 idosos com idade entre 70 e 79 anos. Entre a bateria de testes cognitivos, estava a memória para linguagem abstrata e prática e tarefas complexas de cognição como identificar objetos, desenhar figuras geométricas após vê-las no quadro e lembrança de itens mostrados anteriormente. Concluíram que altos níveis de atividade física mostraram uma significativa associação com os escores de habilidade cognitiva, independente do gênero, do índice de massa corporal e dos relacionamentos sociais correntes.

RIKLI e EDWARDS (1991) avaliaram o efeito de três anos de um programa de exercício na *performance* motora e na velocidade de processamento de informações em mulheres idosas sedentárias com idade entre 57 e 85 anos. As variáveis incluíram tempo de reação no processamento cognitivo, equilíbrio, teste de flexibilidade e força. Os resultados indicaram que houve melhora significativa na *performance* em todas as variáveis medidas. Escores de pré-teste e pós-teste entre o grupo ativo e o grupo controle indicaram que o exercício pode ser eficaz para reverter ou diminuir os decréscimos na velocidade de processamento cognitivo e na *performance* motora que acontecem com a idade.

ENDLER *et al.* (2001) pesquisaram auto-eficácia, controle, ansiedade e *performance* cognitiva com 40 homens e 40 mulheres, que eram estudantes universitários. Utilizaram como medidas a escala de auto-eficácia de Sherer, uma escala de percepção do evento e uma escala de ansiedade. Os resultados indicaram que auto-

⁴ HERTZOG, C.; DIXON, R. A.; HULTSCH, D. F. Metamemory in adulthood: differentiating knowledge, belief, and behavior. In: HESS, T. M. **Aging and cognition**: Knowledge organization and utilization. Amsterdã: North Holland, 1990.

eficácia não demonstrou ser um forte preditor de desempenho, mas esteve relacionado com elevadas expectativas. Controle percebido e auto-eficácia reduzidos podem levar à ansiedade. A percepção de controle é significativa para melhorar os efeitos de tensão. O baixo senso de auto-eficácia é um importante preditor de estados de ansiedade.

AUTO-EFICÁCIA, ATIVIDADE FÍSICA E ENVELHECIMENTO

O senso de auto-eficácia é preditor de comportamentos saudáveis. Pode ser um fator-chave para os velhos praticarem exercícios e possuírem bons hábitos de saúde (GILL *et al.*, 1994).

A auto-eficácia não é conceituada somente como exercício de controle sobre as ações, mas também de auto-regulação de processos motivacionais e afetivos e de estados psicológicos. Medidas de auto-eficácia física e cognitiva podem ajudar os profissionais a planejar programas especiais para as mulheres de meia-idade e idosas que, muitas vezes, percebem declínios em suas capacidades.

Os exercícios físicos podem ajudar a fortalecer o senso de auto-eficácia, elemento importante para que os idosos continuem engajados no mundo social e no mundo da informação. A melhoria das funções orgânicas e o aumento no repertório de movimentos permite-lhes resgatar em parte as relações com seu próprio corpo. Esse processo poderá ser especialmente benéfico, à medida que estiver inserido numa proposta de trabalho que valorize a atividade motora, respeite as características individuais e facilite a interação social.

Segundo RYCKMAN *et al.* (1982) os sujeitos que têm fortes percepções de eficácia física também têm elevada auto-estima, menos ansiedade, maior senso de esforço e perseverança e maior auto-controle percebido sobre os resultados em uma variedade de situações.

De acordo com BANDURA (1997), as crenças de auto-eficácia podem sustentar a aderência regular ao exercício. No caso de idosos, um forte senso de eficácia física pode decorrer em grande parte dos benefícios fisiológicos dos programas de exercício. Entretanto, se, com o tempo, os participantes sofrem algum declínio no funcionamento físico, podem abandonar os exercícios, embora aqueles que apresentam um alto senso de eficácia sejam mais bem sucedidos quanto à manutenção do hábito de praticar atividades físicas.

Além de auxiliarem o aumento do sentimento de auto-eficácia, que por sua vez incrementa o sentimento de bem-estar geral, as atividades físicas beneficiam as relações interpessoais e melhoram a aproximação do idoso com seu corpo, possibilitando-lhe expressar-se e libertar-se de preconceitos. Além disso, elas permitem socialização integral e participativa, atuante e transformadora. Indivíduos idosos engajados em uma atividade física regular constantemente relatam ter sólidos ganhos psicológicos (McAULEY e RUDOLPH, 1995).

LANGAN e MAROTTA (1998) levantaram os preditores de auto-eficácia física e geral em 228 idosos (acima de 60 anos) considerando atividade física regular, idade e gênero. Avaliaram auto-eficácia física e índice de atividade física. Os resultados revelaram que a atividade física foi preditora estatisticamente significativa de auto-eficácia física e geral.

ROSENGREEN, McAULEY, MIHALKO (1998) estudaram a relação entre auto-eficácia, quedas, equilíbrio e coordenação na marcha em idosos sedentários e ativos de ambos os sexos, com idade entre 60 e 85 anos. Os instrumentos utilizados foram: escala de medida de eficácia em marcha, escala de atividades de vida diária e escala de equilíbrio e marcha. Os participantes completaram uma série de atividades de marcha, caminhando em locais com e sem obstáculos. Os resultados mostraram que os idosos sedentários adotaram um estilo mais cauteloso durante a marcha em relação aos ativos. Idade, atividade física e eficácia foram significativamente correlacionados com velocidade da marcha. Senso de auto-eficácia positivo para a marcha foi o melhor preditor de velocidade na marcha durante as caminhadas. Os indivíduos com baixa auto-eficácia para a marcha mostraram uma marcha mais lenta e com passos mais curtos.

Segundo SPIRDUSO (1995), a prática de atividades físicas pode ser um meio para que as pessoas continuem fisicamente ativas, competentes e eficazes, o que pode ser extremamente importante para seu bem-estar. A auto-eficácia percebida pelos idosos pode refletir-se positivamente sobre a sua satisfação com a vida. Um conjunto dos sentimentos de auto-eficácia cognitiva e física pode favorecer o funcionamento emocional, fortalecer atitudes e afetos positivos frente ao processo de envelhecimento e melhorar a participação social..

McAULEY *et al.* (2002) desenvolveram uma pesquisa sobre os efeitos da atividade física sobre ansiedade, controlando variáveis como comportamento, condições fisiológicas e psicológicas; a análise indicou que auto-eficácia e aptidão física eram preditores significantes de mudanças no estado de ânimo.

Segundo DEPS (1999), o desempenho de uma atividade e o suporte social decorrente podem contribuir para reforçar o sentimento de valor pessoal. Conseqüentemente, reforçam o auto-conceito e o sentimento de auto-eficácia, facilitando o manejo das situações estressantes com as quais o idoso se depara, em decorrência do declínio de suas forças físicas e de suas perdas pessoais e financeiras. Há também evidências de que a atividade física tem implicações sobre a qualidade e expectativa de vida, sendo que pessoas muito inativas têm maior índice de mortalidade. A atividade física, assim como as atividades sociais, têm efeitos preventivos e terapêuticos sobre o estresse e a doença.

OBJETIVOS

A recomendação de atividades físicas de baixo impacto para idosos, visando à melhoria de sua qualidade de vida física e psicológica é um objetivo educacional relevante, principalmente em casos de indivíduos que não são praticantes

habituais. Motivar esses indivíduos a se engajarem e persistirem na prática de atividades físicas, até que os efeitos positivos passem a controlar naturalmente sua participação regular, é um desafio adicional que se propõe aos profissionais de Educação Física. Esses profissionais poderão oferecer uma contribuição útil à sua profissão, se descreverem detalhadamente as práticas que adotam para cumprir esses objetivos.

Produzir conhecimento sobre as relações entre atividades físicas de baixo impacto, praticadas por indivíduos anteriormente sedentários, e a melhoria do seu bem-estar físico e psicológico, mediado pelo senso de auto-eficácia física e intelectual é útil à teorização sobre os determinantes do bem-estar psicológico em idosos. Há poucos dados brasileiros sobre o assunto e, assim, um estudo que focalize essas relações pode representar contribuições à pesquisa e à intervenção educacional com idosos em nosso país.

Embora as pesquisas não permitam afirmar com toda certeza, a maioria delas sugere que a prática regular de atividades físicas tem forte relação com o aumento nos sentimentos de satisfação com a vida, com melhores níveis de saúde e com a melhoria das capacidades cognitivas entre os idosos.

O presente trabalho foi planejado para entender a questão da relação entre a prática de atividades físicas de baixo impacto, as crenças de auto-eficácia física e intelectual e a satisfação com a vida em mulheres na meia-idade e idosas, participantes de um programa regular de hidroginástica. Nossos objetivos foram:

- ⇒ Caracterizar os efeitos da prática regular de exercícios físicos de baixo impacto, administrados num programa de hidroginástica, sobre o senso de auto-eficácia física e intelectual, e na satisfação com a vida em mulheres de meia-idade e idosas.
- ⇒ Investigar as relações entre as alterações no senso de auto-eficácia física e intelectual, e entre essas variáveis e o bem-estar físico e psicológico associadas à participação no programa.

MÉTODO

SUJEITOS

Os sujeitos desta pesquisa foram 40 mulheres escolhidas por conveniência, todas acima de 50 anos de idade, iniciantes em um programa regular de hidroginástica. As mulheres participantes da pesquisa permaneceram quatro meses praticando a hidroginástica, no mínimo uma vez por semana. A idade mínima da amostra foi de 52 anos e a idade máxima foi de 79 anos. A idade média foi 62 anos. As aulas de hidroginástica tinham duração de 30 minutos e aconteciam uma ou duas vezes por semana. Os sujeitos poderiam faltar ao programa de hidroginástica no máximo três vezes alternadas para que pudessem permanecer no programa. O mesmo critério foi utilizado para que os sujeitos participassem da pesquisa. O número mínimo de sessões das quais participaram as mulheres da amostra foi de quatorze, com um máximo de vinte e quatro sessões.

Na Tabela 1 apresentam-se dados sobre o estado civil dos sujeitos. Havia um número maior de casados e um pequeno número de solteiros.

Tab. 1 - Distribuição proporcional dos sujeitos por estado civil

ESTADO CIVIL	PORCENTAGEM
Casadas	47,5%
Viúvos	32,5%
Separados	15%
Solteiras	5%

Quanto à escolaridade, 72,5% das mulheres tinham estudado apenas até a 4ª série do Primeiro Grau, 25% tinham estudado até a oitava série do Primeiro Grau e 2,5% eram analfabetas.

A profissão das participantes está representada na Tabela 2, que informa que 23,75% eram dona de casa; 18,4% eram empregadas domésticas; e 18,4% eram costureiras.

Tab. 2 - Distribuição proporcional dos sujeitos por profissão

PROFISSÃO	PORCENTAGEM
Donas de casa	23,75%
Empregadas domésticas	18,4%
Costureiras	18,4%
Cabeleireiras	5,3%
Lavadeiras e passadeiras	5,3%
Operadoras de máquina	5,3%
Serviços gerais	5,3%
Auxiliar de enfermagem	5,3%
Bordadeiras	2,6%
Salgadeiras	2,6%
Professoras	2,6%
Cozinheiras	2,6%
Comerciantes.	2,6%

Quando perguntadas sobre se trabalhavam regularmente ou formalmente, 75% disseram que não; 25% disseram que trabalhavam em atividades como: artesanato, auxiliar de informática, serviços gerais, bordadeira, cabeleireira, costureira, cozinheira,

doméstica e vendedora. Quanto à aposentadoria, 65% não eram aposentadas e 35% eram aposentadas; 62,5% não eram pensionistas e 37,5% eram pensionistas.

Do grupo pesquisado, 25% moravam com o cônjuge, 22,5% moravam sozinhas, 20% moravam com o cônjuge mais os filhos, 17,5% delas moravam somente com os filhos, 7,5% com outros parentes, 5% com o cônjuge, filhos e netos, e apenas 2,5% moravam com os netos.

A maioria informou não serem as principais responsáveis pelo sustento da família (62,5%), ao passo que 37,5% disseram ser a principal fonte de sustento da família. E 65%, de alguma forma, contribuíam para o sustento de suas famílias; 40% não ajudavam nas despesas.

No que diz respeito à saúde, 72,5% responderam que possuíam uma ou mais doenças crônicas e 27,5% responderam que não tinham nenhuma doença crônica. Entre as doenças, as citadas com maior frequência foram as cardíacas, com 20%. Quinze por cento apresentavam doenças nos músculos, tendões ou articulações; 7,5% apresentavam doenças hepáticas, 5% apresentavam diabetes, outros 5% apresentavam doença pulmonar e 5% doença renal; 27,5% responderam que tinham hipertensão arterial. Sobre outras doenças houve respostas múltiplas (labirintite 15%, coluna 10%, chagas 5%, colesterol alto 5%, reumatismo 2,5%, alergias 2,5%, e glaucoma 2,5%).

Quanto à prática de atividade física diferente da hidroginástica, 62,5% disseram não praticar nenhuma atividade física e 37,5% disseram praticar formas leves de atividade física, de maneira não sistemática. Destas, 26,7% realizavam caminhadas, 20,0% faziam ginástica, 13,3% faziam dança de rua, 13,3% faziam unibiótica, 13,3% andavam de bicicleta, 6,7% faziam yoga e 6,7% faziam natação.

Quando foram perguntados os motivos que as levaram a procurar a hidroginástica, 67,5% responderam que fora por orientação médica, 20% por vontade própria e 12,5% pela indicação de amigas.

INSTRUMENTOS

1) *Ficha de Informações Sócio-Demográficas*

Foi o instrumento usado para a coleta de dados pessoais, profissionais e familiares (renda, escolaridade, aposentadoria); de dados sobre a saúde (doenças relatadas); sobre atividades físicas praticadas e sobre motivos para a prática da hidroginástica, num total de 18 itens. (Ver Anexo I)

2) *Escala de auto-eficácia física* (RYCKMAN *et al.*, 1982)

Trata-se de instrumento com 22 itens que avaliam as capacidades físicas para as quais a respondente indica o grau de confiança nas suas capacidades físicas. A avaliação é feita numa escala *Likert* de cinco pontos com a classificação que varia de «concordo totalmente» a «discordo totalmente». A escala abrange duas variáveis: a) habilidade ou capacidade física percebida (10 itens) e b) confiança na auto-apresentação física - auto-imagem (12 itens). Os domínios desta escala foram derivados de análise fatorial. Seu índice de confiabilidade foi de 0,81, segundo RYCKMAN *et al.* (1982).

Para efeito de utilização neste estudo, a versão original em Inglês foi traduzida para o Português e o resultado analisado por especialistas em quatro rodadas consecutivas de discussão, até se chegar a um consenso. Feitos reajustes de natureza semântica à primeira versão da tradução, ela foi então aplicada a um grupo de 12 mulheres adultas que freqüentavam um curso de preparação para a aposentadoria. Com base nos resultados das suas respostas, das suas sugestões escritas e de discussão que se estabeleceu no grupo, foram feitas novas alterações de vocabulário e de forma, para adaptar o instrumento à realidade da clientela, ou seja, mulheres com baixo nível de escolaridade e ocupacional. Neste estudo foi obtido um alpha de *Cronbach* de 0,67, considerado estatisticamente aceitável para efeito de aplicação às participantes. (Ver Anexo II).

3) *Questionário de auto-eficácia em memória*

Como a memória é uma capacidade que faz parte da inteligência fluida, normalmente declina com o envelhecimento, os idosos desenvolvem um senso de que estão menos ajustados do que antes à realização de tarefas do seu dia-a-dia. Este instrumento, construído a partir de BERRY, WEST e DENNEHEY (1989), contém sete tarefas de memória desse tipo: o quanto o sujeito acredita que é capaz de lembrar de objetos do dia-a-dia, de lista de compras, de números de telefone, de símbolos e de associação de nome a fotos. Assim, acredita-se que o instrumento avalia auto-eficácia em memória. O procedimento utilizado para traduzir e adaptar o instrumento para a amostra desta pesquisa foi o mesmo utilizado para a escala de auto-eficácia física.

A versão original do instrumento alcançou um índice de confiabilidade de 0,85 (alpha de *Cronbach*), quando aplicado à amostra de alunos de graduação (BERRY, WEST e DENNEHEY, 1989). No presente estudo, o índice encontrado foi de 0,73, que satisfaz estatisticamente as condições para aplicação. (Ver Anexo III)

4) *Escala para Medida de Satisfação de Vida* (NERI, 1998)

Avalia bem-estar subjetivo, indicado por satisfação referenciada a três domínios - saúde e capacidade física; saúde e capacidade mental e envolvimento social, do sujeito e dele próprio comparando-se com pessoas de sua idade. A avaliação é feita numa escala de cinco pontos, variando de "muito pouco satisfeito" a "muitíssimo satisfeito". Foi calculada a confiabilidade interna dos itens desta escala e, nesta amostra, o índice alpha de *Cronbach* obtido foi de 0,89.

AMBIENTE

A pesquisa foi realizada no CEAI II - Centro Educacional de Assistência Integrada - na cidade de Uberlândia, MG. Esta é uma instituição municipal que atende pessoas a partir dos 50 anos de idade, oferecendo atividades físicas (ginástica,

hidroginástica), serviços médicos, psicológicos e odontológicos, atividades de recreação e lazer, alfabetização, ensino de artesanatos e atividades manuais (bordado, tricô, etc).

PROCEDIMENTO

Após autorização da diretoria do CEAI II para realização da pesquisa na instituição, os sujeitos foram convidados a participar livremente. Foram selecionados iniciantes no programa de hidroginástica, que não vinham realizando atividades sistemáticas nos últimos seis meses. Reforçou-se o caráter voluntário da participação, explicando-os o objetivo da pesquisa. Os instrumentos do pré-teste foram aplicados durante o processo de inscrição, individualmente, por dois alunos do curso de Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, uma aluna da Faculdade de Psicologia do Centro Universitário do Triângulo e dois profissionais (um educador físico e uma psicóloga) que atuaram como auxiliares de pesquisa e foram treinados para aplicação dos instrumentos.

O programa de hidroginástica durou dezesseis semanas que se estenderam por quatro meses, ao longo dos quais as participantes compareceram a uma ou duas sessões semanais. As participantes compareceram a dezesseis sessões em média, com um mínimo de quatorze e um máximo de vinte e cinco sessões. As aulas de hidroginástica foram ministradas nessas sessões, pelos próprios professores da instituição, que eram graduados em Educação Física. As atividades envolvidas eram de intensidade leve, envolvendo na maioria exercícios de alongamentos, caminhadas flexão e extensão de membros superiores e inferiores, aduções e abduções, rotações, exercícios de polichinelo lateral e frontal. Eram utilizados também equipamentos como "cotonetes" ou bastões de espuma e bolas de borracha atuando como sobrecarga.

Terminado o programa de hidroginástica, foi reforçado o caráter voluntário da participação e foram explicados os objetivos da pesquisa. Então, as mulheres participantes do programa de hidroginástica, que já haviam participado do pré-teste, foram convidadas novamente a responder os instrumentos.

No pré-teste, os instrumentos foram apresentados aos sujeitos na seguinte sequência:

- 1)Ficha de informações sócio-demográficas;
- 2)Escala de auto-eficácia física;
- 3)Escala de auto-eficácia cognitiva;
- 4)Escala para medida de satisfação de vida.

No pós-teste, a ordem dos itens dos questionários e escalas foi trocada aleatoriamente para evitar efeitos de treino.

RESULTADOS

Os dados foram submetidos a análise estatística descritiva, com medidas de posição e dispersão aplicadas às variáveis contínuas. Para verificar a consistência interna das respostas das escalas de auto-eficácia física, de memória e de satisfação foi calculado o coeficiente α de *Cronbach*. Valores de α acima de 0.80 mostram alta consistência interna, embora valores acima de 0.60 já indiquem consistência intermediária na resposta aos itens da escala. Para analisar a relação entre as respostas das escalas, no geral ou por domínios, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*. Para comparar os escores das escalas entre os dois tempos de coleta (Pré-teste *versus* Pós-teste) foi utilizado o teste de *Wilcoxon* para amostras relacionadas. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja, $p \leq 0.05$. (FLEISS, 1981; SIEGEL, 1975; CONOVER, 1971; CRONBACH, 1951)

Os resultados serão apresentados da seguinte forma:

- a) A comparação dos escores obtidos pelos sujeitos nas escalas, nos testes que antecederam e que se sucederam à aplicação do programa de hidroginástica;
- b) As correlações entre os escores das três escalas no geral e por domínios, nos momentos pré-teste e pós-teste;
- c) A consistência interna das três escalas, segundo o coeficiente α de *Cronbach*.

COMPARAÇÕES ENTRE OS DESEMPENHOS NO PRÉ E PÓS TESTE

Foi aplicado o teste de *Wilcoxon*, para avaliar a significância estatística das diferenças observadas. Entre o pré-teste e o pós-teste, ocorreu diferença estatisticamente significativa para a variável auto-eficácia física global, para auto-eficácia quanto à capacidade física, para satisfação com a saúde e para satisfação com a capacidade física. Isto quer dizer que os indivíduos apresentaram melhores resultados nas escalas no pós-teste. Isto evidencia a ocorrência de crenças mais positivas em relação às suas capacidades físicas e melhor satisfação com a vida nos domínios saúde e capacidade física, depois de terem se submetido a quatro meses de prática de hidroginástica.

A Tabela 3, a seguir, apresenta os resultados de comparação dos escores obtidos pelos sujeitos no pré e no pós teste.

Tab. 3 - Comparação dos resultados nas escalas no pré e no pós-teste.

Escalas	Teste de Wilcoxon*	Diferença Significativa
Auto-Eficácia Física Total	<u>Z=3.36; p=0.001</u>	Pré < Pós
Auto-Eficácia Capac. Física	<u>Z=3.01; p=0.003</u>	Pré < Pós
Auto-Eficácia Auto-Imagem	Z=0.73; p=0.466	---
Auto-Eficácia Memória	Z=1.40; p=0.161	---
Satisfação Saúde	<u>Z=2.75; p=0.006</u>	Pré < Pós
Satisfação Capac. Física	<u>Z=2.65; p=0.008</u>	Pré < Pós
Satisfação Capac. Mental	Z=0.26; p=0.796	---
Satisfação Envolv. Social	Z=0.45; p=0.655	---

* teste de Wilcoxon para amostras relacionadas (Pré vs Pós; n=40)

CORRELAÇÕES ENTRE AUTO-EFICÁCIA FÍSICA, AUTO-EFICÁCIA EM MEMÓRIA E SATISFAÇÃO COM A VIDA

No pré-teste, para um $r \geq 0,40$, as análises de correlação mostraram a ocorrência de associações estatisticamente significantes entre o escore total em auto-eficácia global e satisfação com a capacidade física; entre auto-eficácia no domínio da capacidade física e satisfação com a saúde física; entre capacidade física e satisfação com relação às relações sociais. Não foram observadas correlações nos resultados entre auto-eficácia em memória e auto-eficácia física (no geral e por domínios) e entre auto-eficácia em memória e satisfação com a vida. A auto-eficácia no domínio auto-imagem também não teve correlação com auto-eficácia em memória e nem com satisfação global com a vida.

No pós-teste, as correlações foram, em parte, diferentes, pois o escore total na escala de auto-eficácia como um todo relacionou-se significativamente à satisfação com a saúde mental e os escores em capacidade física correlacionaram-se com os de satisfação com a saúde, satisfação com capacidade física e satisfação com a capacidade mental. Novamente, a auto-eficácia em relação à aparência e o escore total em memória não se correlacionaram com nenhuma variável (ver Tabelas 4 e 5).

Tab. 4 - Resultados dos testes de correlação entre os valores observados nas escalas de auto-eficácia física, auto-eficácia em memória e satisfação com a vida no pré-teste.

		EFICTOT	EFICDOM1 (CAP FÍSIC)	EFICDOM2 (AUTO- IMAGEM)	MEMOTOT
SATSAUDE	R=	0.32061	<u>0.50639</u>	0.05590	0.17575
	P=	0.0437	0.0009	0.7319	0.2780
SATFISIC		0.39743	<u>0.53168</u>	0.10196	0.26509
		0.0111	0.0004	0.5313	0.0983
		<u>0.46967</u>	<u>0.50690</u>	0.28920	0.32156
SATMENT		0.0022	0.0008	0.0703	0.0430
SATSOCIA		0.34580	<u>0.47671</u>	0.03586	0.03036
		0.0288	0.0019	0.8261	0.8525
MEMOTOT		0.18164	0.15023	0.12519	
		0.2620	0.3548	0.4415	

(Coeficientes de correlação entre escalas no Pré-teste)

*r= coeficiente de correlação; p= p-valor (são consideradas fortes as correlações com $r > 0.40$).

Tab. 5 - Resultados dos testes de correlação entre os valores observados nas escalas de auto-eficácia física, auto-eficácia em memória e satisfação com a vida no pós-teste.

		EFICTOT	EFICDOM1 (CAP FÍSIC)	EFICDOM2 (AUTO-IMAGEM)	MEMOTOT
SATSAÚDE2	r =	0.34156	<u>0.55273</u>	0.08156	0.17836
	p =	0.0310	0.0002	0.6168	0.2708
SATFÍSIC		0.33424	<u>0.48461</u>	0.09250	0.28494
		0.0350	0.0015	0.5703	0.0747
SATMENT		<u>0.41951</u>	<u>0.50943</u>	0.21893	0.36230
		0.0070	0.0008	0.1747	0.0216
SATSOCIAL		0.26939	0.39476	0.8633	0.08405
		0.0928	0.0117	0.5963	0.6061
MEMOTOT		0.19886	0.21077	0.09057	
		0.2186	0.1917	0.5784	

Coeficientes de correlação entre escalas no Pós-teste.

*r= coeficiente de correlação; p= p-valor (são consideradas fortes as correlações com $r > 0.40$).

A Figura 1 mostra as distribuições dos escores observadas quanto aos dados das escalas de auto-eficácia física e quanto as escalas de auto-eficácia em memória, diferenças essas aferidas a partir dos dados verificados no pré-teste e no pós teste.

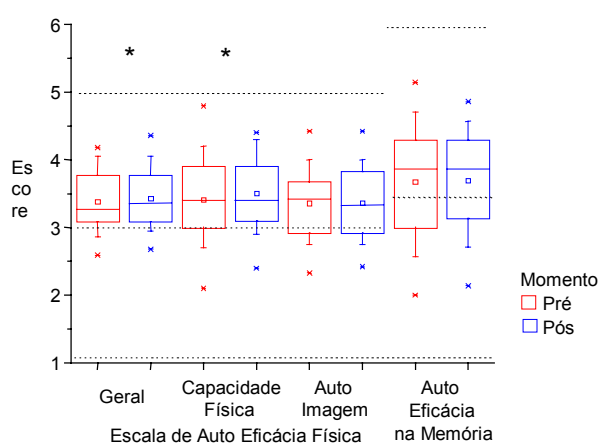


Fig. 1 - Distribuição dos valores, médias e variabilidade dos valores obtidos na escala de auto-eficácia física e no questionário de auto-eficácia em memória no pré-teste e no pós-teste.

Os valores da média e de mediana foram mais altos em auto-eficácia em memória do que nas outras medidas. Em todas as escalas, os sujeitos pontuaram-se acima da média, muito embora tenham ocorrido valores próximos ao ponto 2 e ao ponto 5.

A Figura 2 mostra as distribuições dos escores nos domínios da escala de satisfação com a vida, no momento pré-teste e pós-teste.

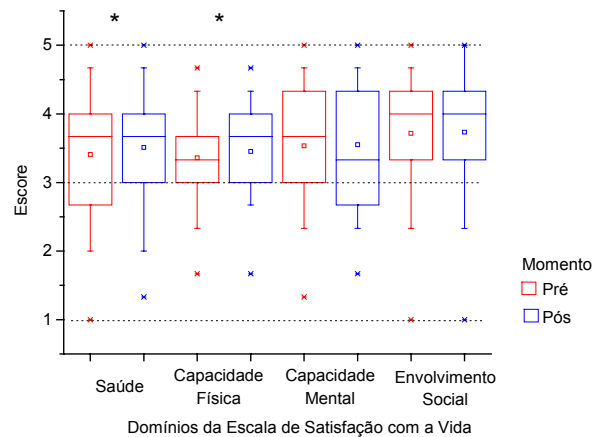


Fig. 2 - Distribuição dos valores, médias e variabilidade dos valores obtidos na escala de satisfação com a vida no pré-teste e no pós-teste.

Os escores médios observados em satisfação, no pré e no pós-teste foram igualmente superiores ao ponto médio das escalas, pois as médias estiveram todas em torno de 3,5. Os domínios que apresentaram variância mais alta, no pré-teste e no pós-teste, foram os relativos à capacidade mental e, em segundo lugar à saúde física, no pré-teste.

A análise dos gráficos de caixas permite dizer que as mulheres já pontuaram acima do ponto médio das escalas no pré-teste. No pós-teste, ocorreram algumas alterações nas médias, nas medianas e na variância dos grupos, esta refletida nos tamanhos das caixas. Em termos de auto-eficácia geral e auto-eficácia na capacidade física, pode-se dizer que mais mulheres concentraram suas respostas nos pontos três e quatro no pós-teste. Essa diferença reflete-se nos valores de Z encontrados no teste em que foram comparadas as médias do grupo nas duas provas, e que foram estatisticamente significantes. Já para auto-eficácia em relação à auto-imagem e à auto-eficácia em

memória, as diferenças entre as médias não foram estatisticamente significantes do pré-teste para o pós-teste. No entanto, é interessante notar que, em ambas as provas, os sujeitos pontuaram, no geral mais alto em auto-eficácia em memória do que em auto-eficácia relativa a aspectos físicos.

ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA INTERNA DAS ESCALAS DE AUTO-EFICÁCIA FÍSICA, AUTO-EFICÁCIA NA MEMÓRIA E SATISFAÇÃO COM A VIDA

A escala de auto-eficácia física e o questionário de auto-eficácia em memória apresentaram consistência interna intermediária (> 0.60), tanto no pré-teste quanto no pós-teste. A escala de satisfação com a vida apresentou consistência interna alta (>0.80) nas duas situações. Esses resultados estão descritos na Tabela 6.

Tab. 6 - Resultados dos coeficientes de consistência interna dos instrumentos (Pré e Pós-teste).

Escalas	Nº de Itens	α de Cronbach	Itens com menor consistência	Correlação do Item com o Total	α de Cronbach (após retirada dos itens)
Auto-Eficácia Física Pré	22	0.6756	Item 15	-0.048	0.6926
			Item 11	-0.061	0.7112
Auto-Eficácia Memória Pré	7	0.7326	Item 7	0.0932	0.7776
Satisfação com a Vida Pré	12	0.8861	---	---	---
Auto-Eficácia Física Pós	22	0.6783	Item 15	-0.068	0.6972
			Item 12	-0.008	0.7110
Auto-Eficácia Memória Pós	7	0.7076	Item 7	0.0620	0.7580
Satisfação com a Vida Pós	12	0.8953	---	---	---

A análise indica que o subdomínio em que as respostas foram menos consistentes foi o de auto-eficácia física e, nesse, os itens menos consistentes, que terão peso mais nos resultados são o 11, o 12 e o 15. A análise mostrou também que, no subdomínio auto-eficácia em memória, o item 7 foi o menos consistente, o que pode ter peso nos resultados.

RESUMO DOS RESULTADOS

- a) A escala de satisfação com a vida teve alta consistência interna ($\alpha=0,8953$) e as escalas de auto-eficácia física e a de auto-eficácia na memória apresentaram consistência interna intermediária, o que satisfaz as condições da pesquisa e as indica para aplicação a novos grupos brasileiros semelhantes ao desta pesquisa
- b) Entre os momentos pré-teste e pós-teste ocorreu melhora na pontuação nas escalas de auto-eficácia física global, de auto-eficácia em capacidade física, de satisfação em relação à saúde e de satisfação com a capacidade física.
- c) No pré-teste, os indivíduos que apresentaram elevada crença de auto-eficácia nas suas capacidades físicas como um todo, apresentaram também elevada satisfação com a sua saúde mental. Os que apresentaram elevado senso de auto-eficácia no domínio capacidades físicas apresentaram elevados índices de satisfação com a vida nos domínios saúde, capacidade física, saúde mental e envolvimento social.
- d) No pós-teste, os indivíduos que apresentaram elevada crença de auto-eficácia geral em suas capacidades físicas, apresentaram também elevada satisfação com a sua saúde mental. Os que apresentaram escores mais altos em auto-eficácia em capacidades físicas apresentaram pontuação igualmente elevada em satisfação com a saúde, com a capacidade física e com a saúde mental.

- e) Em todas as variáveis medidas, as participantes pontuaram acima do ponto médio das escalas, tanto no pré-teste quanto no pós-teste, indicando que, no grupo, havia predominância de avaliações positivas.
- f) No pré-teste, houve correlação entre auto-eficácia física no domínio capacidade física com satisfação com o envolvimento social. No pós-teste essa correlação não apareceu.

Concluindo, pode-se dizer que foi observada correlação entre as variáveis senso de auto-eficácia e satisfação com a vida: no pré-teste e no pós-teste, os indivíduos que tinham um senso de auto-eficácia elevado quanto às suas capacidades físicas para realizar tarefas específicas apresentaram também elevados índices de satisfação com a vida. Foi observada correlação entre as variáveis auto-eficácia física global (capacidades físicas e confiança na auto-apresentação física) e satisfação com a vida no domínio saúde mental.

Houve diferença significativa para auto-eficácia física (global e no domínio capacidade física), satisfação com a saúde e com a capacidade física, ou seja, crenças mais positivas em relação às capacidades físicas e maior satisfação com a vida nos domínios saúde e capacidade física após o período de quatro meses de hidroginástica.

DISCUSSÃO

A despeito dos avanços científicos e das evidências da vida cotidiana, muitas pessoas ainda pensam que a velhice é uma fase de vida que não comporta a possibilidade de crescimento e que, ao contrário, nela prevalecem limitações e perdas evolutivas, principalmente as de caráter físico e mental. Dentro de uma perspectiva *life-span*, levando-se em consideração as características multidimensionais do desenvolvimento humano, pode-se dizer que a velhice caracteriza uma experiência heterogênea, que comporta ganhos e perdas e pode ser determinada por vários fatores em interação.

Existe considerável investimento na pesquisa sobre os padrões de envelhecimento e sobre como variáveis psicológicas, como o senso de auto-eficácia e a satisfação com a vida podem influenciar a direção e a velocidade desse processo. A investigação sobre esses tópicos pode trazer importante contribuição para o bem-estar subjetivo dos idosos, à medida que profissionais da área da saúde e de educação física puderem deles apropriar-se para gerar procedimentos e intervenções que respeitem as características dos idosos e que potencializem as suas capacidades. Além disso, a conscientização dos idosos sobre suas capacidades físicas e sobre as relações entre estas e suas crenças pode colaborar para a sua participação em programas que beneficiem a sua saúde e o seu bem-estar psicológico.

Nesta pesquisa, procurou-se investigar a relação entre auto-eficácia física e auto-eficácia na memória e satisfação com a vida em mulheres participantes de um programa de hidroginástica. A idéia era que, se o treinamento fosse eficaz para melhorar a auto-eficácia física e em memória, o bem-estar subjetivo das participantes também melhoraria, muito embora não se possa fazer nenhuma afirmação sobre a direção da causalidade entre esses construtos.

A prática regular de atividade física tem-se revelado consistentemente associada à melhoria e à manutenção da boa saúde entre adultos e idosos (BERGER E

McINMAN, 1993; McAULEY e RUDOLPH, 1995; SPIRDUSO, 1995; DeVITTA, 2000). Segundo COUSINS e KEATING (1995), há claras evidências de que uma vida sedentária leva a um risco mais alto de morte precoce e de incapacidades, enquanto um estilo de vida ativo leva a inúmeros benefícios de saúde, principalmente para pessoas mais velhas.

Indivíduos sedentários, mesmo na meia-idade ou velhice, podem ter ganhos significativos relacionados à saúde, físico e psicológica, quando iniciam um programa de atividade física mesmo que de baixo impacto. De acordo com DiPIETRO (2001), no passado, acreditava-se que aumentar a frequência, a intensidade e duração da atividade física era necessário para promover resistência à doenças, mas, recentemente, sugere-se que um mínimo de exercícios físicos feitos regularmente, pode ter impacto positivo e independente em vários indicadores de saúde, tais como físicos, psicológicos e sociais.

Em artigo de revisão de literatura, KEYSOR e JETTE (2001), relatam que exercícios físicos realizados na velhice aumentam a força muscular, a capacidade aeróbica, a flexibilidade e a função física (equilíbrio, marcha e transferências). Em outra revisão, SINGH (2002) afirma que as atividades físicas têm quatro importantes papéis na velhice: a) minimizam as mudanças fisiológicas associadas com o envelhecimento em uma sociedade sedentária, bem como contribuem para a saúde e o bem-estar psicológico; b) aumentam a longevidade e diminuem o risco de muitas doenças crônicas; c) podem ser utilizadas como tratamento auxiliar de algumas doenças crônicas; d) contribuem na prevenção e no tratamento de incapacidades.

OLIVEIRA *et al.* (2001) estudaram os efeitos do treinamento de *Tai Chi Chuan* em relação às variáveis antropométricas e neuromotoras em mulheres idosas. O grupo anteriormente sedentário realizou *Tai Chi Chuan* uma vez por semana, em sessões com duração média de quarenta a cinquenta minutos, durante um período de três meses. Os resultados mostraram redução na adiposidade, aumento na força de membros inferiores, aumento da flexibilidade e aumento no equilíbrio das senhoras submetidas ao programa de exercício.

Além de melhorar aspectos físicos, a atividade física permite aos idosos derivar percepções positivas sobre si mesmos, melhorar a auto-estima, a auto-imagem e o auto-conceito, e assim, pode ser considerada como uma estratégia adaptativa em relação às mudanças inerentes ao processo de envelhecimento. LEVY, SLADE e KASL (2002) dizem que os efeitos das auto-percepções sobre o envelhecimento aumentam com a idade, e que a maneira como os indivíduos enxergam a si mesmos afeta a saúde funcional.

BERGER e McINMAN (1993) relatam que idosos fisicamente ativos, entre outros benefícios, apresentam sentimentos positivos de auto-eficácia e auto-imagem decorrentes da prática de atividade física. A melhoria nas crenças de auto-eficácia destes indivíduos, após a prática de atividade física, pode colaborar para a continuidade na prática de exercícios, uma vez que as expectativas positivas e a confiança nas habilidades físicas pode gerar motivação e cognições a respeito próprio, que levam as pessoas a se esforçarem e a persistirem em tarefas anteriormente consideradas difíceis. Segundo BANDURA (1986), tal processo traduz-se numa espécie de auto-diagnóstico constante, que determina melhor auto-conhecimento e maior bem-estar subjetivo, conforme o indivíduo vai observando que se conhece e percebe que tem maior controle sobre si mesmo. Estes são mecanismos de auto-regulação, que podem explicar comportamentos por meio de controles internos.

McAULEY, COURNEYA e LETTUNICH (1991), GILL *et al.* (1994), McAULEY, MIHALKO e ROSENGREN (1997) apontam que a atividade física está fortemente associada a elevado senso de auto-eficácia física, por causa de dois processos cognitivos: a crença na própria capacidade de realizar tarefas e a confiança nas próprias competências.

SHEPHARD (1995), KRAWCZYNSKI e OLSZEWSKI (2000), DE VITTA (2000), REJESKI e MIHALKO (2001), LANGAN e MAROTTA (1998) afirmam existir relação entre a prática regular de atividade física e o aumento no senso de bem-estar, e de afetos positivos, bem como a melhoria na satisfação com a vida, particularmente na satisfação com a saúde e com as capacidades físicas.

Os resultados desta pesquisa apontam para a mesma direção das pesquisas acima mencionadas a respeito do mesmo tema. Os indivíduos que apresentaram uma elevada crença de auto-eficácia nas suas capacidades físicas apresentaram também elevados níveis de satisfação com a vida, em relação à saúde e às suas capacidades físicas, à saúde mental e ao envolvimento social. Isso mostra uma estreita relação entre crenças de auto-eficácia e o bem-estar subjetivo global.

STATHI, FOX e McKENNA (2002) também estudaram as dimensões do bem-estar subjetivo em adultos e idosos. Verificaram que os fatores físicos, mentais e sociais estão relacionados com o bem-estar subjetivo e que a atividade física parece contribuir para a saúde mental de idosos, por intermédio da manutenção de uma vida ocupada e ativa, atitudes positivas frente à vida e ausência de estresse e isolamento. Em estudo sobre relações sociais, atividade física e bem-estar subjetivo, McAULEY *et al.* (2002) revelaram ter ocorrido correlação positiva significativa entre a participação em exercícios e satisfação com a vida.

Nesta pesquisa, foi constatado que, após um período de quatro meses de prática da hidroginástica, os indivíduos obtiveram escores mais altos para eficácia física (no geral e no domínio capacidade física) e escores elevados também para a satisfação com a vida no domínio saúde e capacidade física. Tal dado mostra a relação entre auto-eficácia física, atividade física e bem-estar subjetivo, uma vez que os participantes melhoraram sua satisfação com a vida. Apontar a direção causal entre auto-eficácia e bem-estar psicológico no desenvolvimento humano é difícil, diante da multidimensionalidade subjacente à experiência de bem-estar subjetivo e, no dizer de SPIRDUSO (1995), à de envelhecer.

No pré-teste e no pós-teste, as mulheres participantes da pesquisa eram melhores quanto à auto-eficácia em memória do que à auto-eficácia física (ainda que tivessem avaliações positivas em ambas). DiPIETRO *et al.* (1996) também encontraram prevalência de mulheres entre 50 e 59 anos com resultados positivos em funções cognitivas que envolviam memória, linguagem abstrata e linguagem prática, e capacidade para realizar tarefas cognitivas complexas. Talvez os resultados desses autores e os resultados desta pesquisa, relativamente à alta auto-eficácia em memória

superiores ao de auto-eficácia física, devam-se em parte a efeitos da idade, em parte a variáveis motivacionais. Ou seja, as mulheres mais jovens ainda não estariam preocupadas com o declínio em memória. Por serem ativas, resolvendo problemas do dia-a-dia, como fazer compras, atender ao telefone e resolver problemas bancários, e por estarem envolvidas em um programa de hidroginástica, talvez as mais velhas fossem um grupo bem distinto na população. Talvez tivessem a memória bem preservada para a idade, ou então, talvez preferissem não admitir declínio, num contexto que, claramente, envolvia comparação social. SUUTAMA e RUOPPILA (1998) também não encontraram correlações entre funções cognitivas da memória e atividade física.

Nesta pesquisa, do pré-teste para o pós-teste ocorreu aumento nos escores para auto-eficácia física total e para o domínio capacidades físicas. Os dados são compatíveis com os de LI *et al.* (2001), que estudaram o comportamento de idosos praticantes de exercícios de *Tai Chi Chuan* e a auto-eficácia física (barreiras para a prática e eficácia no desempenho), durante seis meses. Os seus resultados sugerem que a auto-eficácia pode ser aumentada por meio de um programa de *Tai Chi Chuan*, o que pode aumentar também a adesão ao exercício.

CASERTA e GILLET (1998) estudaram os sentimentos de mulheres idosas a respeito de exercícios físicos e sua relação com a adesão a um programa aeróbico de atividade física. Aquelas que percebiam os benefícios decorrentes dos exercícios, como, por exemplo, aumento na saúde e nas funções físicas tinham tendência a exercitar-se mais, particularmente em exercícios de longa duração. Os autores afirmam que muito da adesão à prática regular de atividade física tem relação com sentimentos positivos, com exercícios adequados, com a realização dos exercícios com pessoas da mesma idade e com a percepção positiva dos benefícios que ocorrem com o tempo.

Esse aspecto de sentimentos ou afetos positivos decorrentes da prática de atividade física pode estar também associado com redução significativa da dor e de incapacidades ligadas a sintomas depressivos. Em estudo com 438 idosos com osteoartrite nos joelhos e sintomas depressivos, PENNINX *et al.* (2002) encontraram que exercícios aeróbicos e de resistência reduziram significativamente a dor nos joelhos durante caminhadas e tiveram relação com a diminuição da depressão. Esse resultado

mostra que o exercício tem benefícios na função física e emocional, inclusive na presença de estados depressivos.

No que tange ao domínio auto-eficácia para a auto-imagem, as mulheres dessa pesquisa não melhoraram. Isso pode ter acontecido por problemas no instrumento. Nele há, por exemplo, o item 15, que menciona o termo "inveja", um sentimento que existe, mas que dificilmente as pessoas assumem por causa de sua conotação negativa. Esse foi um item inconsistente. Disto se infere que seria interessante fazer uma nova análise semântica para melhorar a adequação de conteúdos do instrumento.

Nesta pesquisa, no pré-teste houve correlação entre auto-eficácia física (no domínio capacidade física) e satisfação com o envolvimento social. Entretanto, no pós-teste essa correlação não aconteceu. Isso pode ter acontecido devido ao contexto geral do Centro de Convivência, em que as mulheres, na sua grande maioria, já participavam de outras atividades. Em estudo sobre atividade física e suporte social em mulheres de meia-idade e idosas os dados de EYLER *et al.* (1999) apóiam a idéia de que o suporte social pode promover motivação para iniciar ou aumentar os níveis de atividade física. Afirmam também que as pessoas com baixo suporte social tendem a ser mais sedentárias, e que as mulheres que encontram suporte social de outros, para iniciar a prática de exercícios, tornam este comportamento um hábito.

Ainda na linha das relações sociais relacionadas com atividade física, McAULEY *et al.* (2002) identificaram a participação e a frequência em exercícios como um significativo preditor de aumento na satisfação com a vida. Verificaram, também, que as relações sociais se relacionaram com aumento na satisfação com a vida e com redução na solidão. KAPLAN *et al.* (2001) encontraram que suporte social é associado com aumento da atividade física para mulheres, e que estados de angústia relacionam-se com uma redução da prática de atividade física.

Quanto à satisfação com a vida, nos domínios saúde e capacidade física, as mulheres participantes dessa pesquisa melhoraram do pré-teste para o pós-teste, talvez porque os aspectos físicos e fisiológicos que são melhorados com a atividade física (menos cansaço, menos fadiga, maior agilidade, maior destreza, mais segurança

nas atividades de vida diária) sejam importantes para o bem-estar subjetivo. Isso está de acordo com várias pesquisas internacionais que focalizam a relação entre atividade física, melhoria nas aptidões e capacidades físicas e melhor bem-estar subjetivo (KING, REJESKI e BUSHNERCH, 1998). Pode ser também que o bem-estar subjetivo resultante da atividade física esteja relacionado com o papel das endorfinas nas sensações físicas e emocionais. Há relação direta entre a concentração sérica de endorfina e a prática do exercício físico. Outras duas razões para a melhoria do bem-estar das pessoas associado à prática de exercícios físicos seriam: o reforço à auto-estima que guarda estreita relação com o senso de auto-eficácia e um grau maior de mobilidade física (SILVA, 1999).

Assim, os dados fortalecem a idéia de que o aumento na satisfação com a vida tenha relações com a melhora do senso de auto-eficácia física, o que confere a este estudo um papel interessante nos campos da promoção de saúde e da educação física a adultos e a idosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o curso de vida, a pessoa sofre o impacto de mudanças sociais, tecnológicas e educacionais que desafiam o seu senso de eficácia pessoal. Por isso, são tarefas importantes da velhice redefinir metas e projetos e readaptar o senso de auto-eficácia, que muitas vezes esbarra em limitações nas capacidades físicas impostas pelo processo de envelhecimento. Se o senso de auto-eficácia for baixo, os idosos podem tender ao sedentarismo e à inatividade, podendo sofrer todas as consequências negativas de um eventual comprometimento de sua saúde.

Neste ponto é que a atividade física e o exercício mostram seu papel e a sua importância, pois possibilitam aos idosos terem mais saúde e melhor qualidade de vida. As recomendações e diretrizes da Organização Mundial de Saúde (1997, 1998) para a promoção da atividade física entre idosos, mostram que um programa de exercícios deve incluir atividades individuais e/ou em grupo; que existem benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais resultantes de vários tipos de atividade física de baixa intensidade (alongamento, relaxamento, calistenia, exercícios aeróbicos, musculação, hidroginástica, entre outros); e de atividades de intensidade moderada (caminhada, dança, passeios ecológicos).

Há considerável quantidade de pesquisas que demonstram o importante papel da auto-eficácia na manutenção e na promoção da saúde em idosos. Não há dúvida de que as crenças positivas de auto-eficácia são essenciais para o desempenho bem sucedido de tarefas físicas e psicossociais. Este princípio é o centro do modelo social cognitivo e se aplica perfeitamente aos comportamentos de saúde. Assim, os modelos de atividade física de intervenção na saúde dos idosos precisam atentar para a questão da auto-eficácia e da sua relação com as características ambientais e pessoais das populações idosas e dos seus subgrupos. As intervenções freqüentemente citam a auto-eficácia como alvo dos programas, porém há poucos detalhes específicos sobre quais aspectos específicos das crenças de auto-eficácia estão sendo trabalhados.

Ainda segundo os autores, para idosos, as crenças na eficácia são particularmente influenciadas por auto-percepções do funcionamento cognitivo (especialmente memória) e sua habilidade em controlar seu meio ambiente. Por exemplo, a auto-eficácia de um indivíduo é um importante preditor para a adesão à atividade física

Esta pesquisa permite sugerir que há relações entre satisfação com a vida e auto-eficácia física, muito embora nada se possa afirmar sobre a direção de causalidade. São necessárias novas investigações, com delineamentos e medidas mais sofisticados, para que estes aspectos sejam contemplados. Parte das suas limitações, quanto ao grau de generalidade dos dados, deve-se ao relativamente pequeno tamanho da amostra e ao fato de ser de conveniência. Também, os instrumentos adaptados de RYCKMAN *et al.* (1982) e de BERRY, WEST e DENNEHEY (1989) podem ter representado um problema por relativa falta de adequação semântica e de conteúdo à amostra..

As principais contribuições do trabalho são o fato de realçar as relações entre atividade física, auto-eficácia e bem-estar subjetivo. Para os profissionais de Educação Física, de Gerontologia, e de Saúde, os dados sinalizam o importante papel da atividade física na manutenção de um comportamento saudável na velhice. Como se viu, os exercícios melhoram não somente aspectos biológicos, mas também aspectos psicológicos do desenvolvimento humano. Embora não tenha sido objeto de investigação do presente estudo, é possível especular que a participação regular no programa de exercícios físicos poderá ter se associado, também, a uma nova compreensão existencial. OKUMA (1998) encontrou esse dado em pesquisa envolvendo idosos e a prática de atividade física. Para a autora, essa oportunidade significou um caminho para a descoberta do Ser dos idosos. Foi além das mudanças relacionadas com a aptidão física e com a capacidade funcional. Aconteceram transformações fundamentais no âmbito pessoal, que repercutiram no modo de ser e de estar no mundo dos envolvidos, conforme seus depoimentos feitos à pesquisadora.

As transformações positivas promovidas por programas de atividades físicas permitem também, aos idosos, perceberem o que pode ser feito em cada situação,

cuidando do corpo, da mente e da alma com dignidade, preservando a saúde encontrando e mantendo satisfação, bem-estar e, provavelmente, melhor sentido para a vida. Estes elementos contribuem substancialmente para a qualidade da convivência e do relacionamento com os semelhantes e consigo mesmos. Do ponto de vista da contribuição às pessoas, os resultados encontrados neste estudo são mais uma justificativa para investir em linhas de investigação sistemáticas envolvendo os tópicos analisados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALLSEN, P. E.; HARRISON, J. M.; VANCE, B. **Exercício e qualidade de vida: uma abordagem personalizada**. São Paulo, SP: Manole, 2001.

BALTES, P. B., BALTES, M. M. Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation. In: BALTES, P. B., BALTES, M. M. (eds.) **Successful Aging: perspectives from the behavioral sciences**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

BALTES, M. M.; LANG, F. R. Everyday functioning and successful aging: the impact of resources. **Psychology and Aging**, v.12, n.3, p. 433 - 443, 1997.

BANDURA, A. **Self-efficacy: the exercise of control**. New York: W. H. Freeman and Company, 1997.

_____. Personal and collective efficacy in human adaptation and change. In: ADAIR, J. G.; BÉLANGER, D.; DION, K. L. **Advances in psychological science: social, personal and cultural aspects**. Psychology Press: Montréal, 1996. (p.51-71)

_____. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. New Jersey: Prentice-Hall, 1986. (Prentice-Hall series in social learning theory).

BERGER, B. G. The role of physical activity in the life quality of older adults. In: SPIRDUSO, W.; ECKERT, H. (orgs.) **Physical activity and aging**. Champaign, Ill: Human Kinetics, 1989. P. 42-58.

BERGER, B. G.; McINMAN, A. Exercise and the quality of life. In: SINGER, R.; MURPHEY, M.; TERNNANT, L. (orgs.) **Handbook of research on sport psychology**. New York: Macmillan Company, 1993. P. 729-760.

BERRY, J. M.; WEST, R. L.; DENNEHEY, D. M. Reliability and validity of the memory self-efficacy questionnaire. **Developmental Psychology**, v.25, p. 701 - 713, 1989.

BONACHELA, V. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 1994.

BONACHELA, V.; NOGUEIRA, M. P. Aqua Gym. **Revista Nadar**, n. 7, p. 19-31, 1995.

BRUNNER, D. (ed.) **Physical activity and aging**. Baltimore: University Park, 1970.

CASERTA, M. S.; GILLET, P. A. Olders women's feelings about exercise and their adherence to an aerobic regimen over time. **The Gerontologist**, v. 30, p. 602 - 609, 1998.

CAVANAUGH, J. C.; GREEN, E. E. I believe, therefore I can: self-efficacy beliefs in memory aging. In: LOVELACE, E. A. **Aging and Cognition: mental processes, self awareness**. North Holland: Elsevier Science, 1990. p. 189-230.

CAVANAUGH, J. C. Memory self-efficacy as moderator of memory change. In: BLANCHARD-FIELDS, F.; HESS, T. M. **Perspectives on cognitive change in adulthood and aging**. McGraw Hill, New York: 1996. p.488-507.

CHARNESS, N. **Aging and human performance**. Toronto: John Wiley & Sons, 1985.

CONOVER, W. J. **Practical Nonparametric Statistics**. New York: John Wiley & Sons, 1971.

COUSINS, S. O.; KEATING, N. Life cycle patterns of physical activity among sedentary and active older women. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 3, p. 340-359, 1995.

COUSINS, S. O. B.; BURGESS, A. Perspectives on older adults in physical activity and sports. **Educational Gerontology**, v.18, n. 2, p.461-481, 1992.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 16, p. 297-334, 1951.

DEPS, V. L. Atividade física e bem-estar psicológico na maturidade. In: NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura**. Campinas, SP: Papirus, 1993. (Coleção Viva idade). p. 57-82.

DE VITTA, A. Atividade física e bem-estar na velhice. In: NERI, A. L., Freire, S. A. (orgs.) **E por falar em boa velhice**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

DIENER, E.; SUH, M. E. Subjective well-being and age: an international analysis. In: SCHAE, K.W.; LAWTON, M. P. **Annual Review of Gerontology and Geriatrics - Focus on Emotion and Adult Development**, v. 17, 1997.

DIPIETRO, L. Physical activity in aging: changes in patterns and their relationship to health and function. **Journals of Gerontology**, v. 56 A, p. 13-22, 2001.

DIPIETRO, L.; SEEMAN, T. E.; MERRILL, S. S.; BERKMAN, L. F. Physical activity and measures of cognitive function in healthy older adults: the MacArthur Study of successful aging. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 4, p. 362-376, 1996.

ENDLER, N. S.; SPEER, R. L.; JOHNSON, J. M.; FLETT, G. L. General self-efficacy and control in relation to anxiety and cognitive performance. **Mark Current Psychology**, v. 20, Spring, 2001.

ERIKSON, E.H.. **O ciclo de vida completo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

EYLER, A. A.; BROWNSON, R. C.; DONATELLE, R. J.; KING, A. C.; BROWN, D.; SALLIS, J. F. Physical activity social support and middle- and older-aged minority women: results from a U.S. survey. **Social Science and Medicine**, v. 49, p. 781-789, 1999.

FARIA JÚNIOR, A. G. Envelhecimento e programas especiais de atividades físicas para idosos: o caso do projeto IMMA. In: GUEDES, O. C. **Atividade Física: uma abordagem multidimensional**. João Pessoa, PB: Idéia, 1997. p. 191-198.

_____. Idosos em movimento, mantendo a autonomia: população e expectativas. In: MARQUES, A. T.; GAYA, A.; CONSTANTINO, J. M. (eds.) **Physical activity and health in the elderly**: proceedings of the first conference of EGREPA (European Group for Research into Elderly and Physical Activity). Oeiras: Universidade do Porto, 1994.

FIATARONE, M. A. Physical activity and functional independence in aging. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 67, n. 3, p. 70, 1996.

FLEISS, J. L. **Statistical Methods for Rates and Proportions**. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, 1981.

FREIRE, S. A. Envelhecimento bem sucedido e bem-estar psicológico. In: NERI, A. L.; FREIRE, S. A. (orgs) **E por falar em boa velhice**. Campinas, SP: Papirus, 2000. p.21-32.

GILL, D. L.; KELLEY, B. C.; WILLIAMS, K.; MARTIN, J. J. The relationship of self-efficacy and perceived well-being to physical activity and stair climbing in older adults. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.65, n.4, p. 367 - 371, 1994.

HAYFLICK, L. **Como e porque envelhecemos**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1996.

HERZOG, A. R.; MARKUS, H. R. The self-concept in life span and aging research. In: BENGSTON, V. L.; SCHAE, H. W. (eds) **Handbook of theories of aging**. New York: Springer, 1999. P. 227-252.

HUGHES, R. A.; HOUSH, T. J.; HUGHES, R. J.; JOHNSON, G. O. The effect of exercise duration on serum cholesterol and triglycerides in women. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 6, n. 1, p. 98 – 104, mar. 1991.

KAPLAN, M. S.; NEWSOM, J. T.; McFARLAND, B. H.; LU, L. Demographic and psychosocial correlates of physical activity in late life. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 21, n. 4, p. 306-312, 2001.

KING, A. C.; REJESKI, W. J.; BUSHNERCH, D. M. Physical activity interventions targeting older adults. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 15, n. 4, p. 316-333, 1998.

KARVONEN, M. J. Physical activity for a healthy life. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 67, n. 2, p. 213-215, 1996.

KEYSOR, J.J.; JETTE, A. M. Have we oversold the benefit of late-life exercise? **Journal of Gerontology**, v. 56 A, n. 7, p. M412-M423, 2001.

KRAWCZYNSKI, N.; OLSZEWSKI, H. Psychological well-being associated with a physical activity programme for persons over 60 years old. **Psychology of Sports and Exercise**, v. 1, p. 57-63, 2000.

KRÜGER, H. R. Ação e crenças. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, n. 3 – 4, p. 3 – 11, jul – ago, 1993.

_____. Crenças e sistemas de crenças. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**. n.1 e 2, p. 3-15. Jan/jun, 1993.

KUCERA, M. **Ginástica em grupo**. São Paulo, SP: Manole, 1984.

LANGAN, M. E.; MAROTTA, S. A. Physical activity and perceived self-efficacy in older adults. **Journal of Adult Development and Aging: theory research**, v. 1, n. 1, set. 1998.

LEE, I. M.; PAFFENBARGER JR, S. How much physical activity is optimal for health? Methodological considerations. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 67, n. 2, p. 206-208, 1996.

LEVINSON, D. J. A conception of adult development. **American Psychologist**, 41(1), pp.3-13, 1986.

LEVY, B. R.; SLADE, M. D.; KASL, S. V. Longitudinal benefit of positive self-perceptions of aging on functional health. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, v. 57 B, n. 5, p. 409-417, 2002.

LI, F.; HARMER, P.; McAULEY, E.; DUNCAN, T. E.; DUNCAN, S. C.; CHAMETON, N.; FISHER, K. J. Na evaluation of the effects of Tai Chi exercise on physical function among older persons: a randomized controlled trial. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 23, n. 2, p. 139 – 146, 2001.

LOPES, G. P.; MAIA, M. B. **Sexualidade e envelhecimento**: envelhe-endo com sexo. São Paulo, SP: Saraiva, 1994.

MANIDI, M. J.; MICHEL, J. P. **Atividade física para adultos com mais de 55 anos: quadros clínicos e programas de exercícios.** São Paulo, SP: Manole, 2001.

MATSUDO, S. M. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 6, n. 4, 1992.

MATSUDO, V. K. R. Aspectos Gerais. In: MATSUDO, V. K. R. **Testes em Ciências do Esporte.** São Paulo, SP: Cefafiscs, 1999.

MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. Osteoporose e atividade física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 5, n. 3, p. 33-60, 1991.

MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e atividade física.** Londrina, PR: Midiograf, 2001.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 5, n. 2, 2000.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **A atividade física e o idoso: concepção gerontológica.** Porto Alegre, RS: Sulina, 2001.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e performance humana.** Rio de Janeiro, RJ: Interamericana, 1985.

McAULEY, E.; COURNEYA, K. S.; LETTUNICH, J. Effects of acute and long-term exercise on self-efficacy response in sedentary, middle-aged males and females. **The Gerontologist**, v. 31, n. 4, p. 534-542, 1991.

McAULEY, E.; MARQUEZ, D. X.; JEROME, G. J.; BLISSMER, B.; KATULA, J. Physical activity and physique anxiety in older adults: fitness, and efficacy influences. **Aging and Mental Health**, v. 6, n. 3, p. 222-230, 2002.

McAULEY, E.; MIHALKO, S. L.; ROSENGREN, K. Self-efficacy and balance correlates of fear of falling in the elderly. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.5, p. 329-340, 1997.

McAULEY, E.; RUDOLPH, D. Physical activity, aging and psychological well-being. **Journal of Aging and Physical Activity**, Champaign, Ill, v. 3, p. 67 - 96, 1995.

NERI, A. L. O fruto dá sementes: processos de amadurecimento e envelhecimento. IN: NERI, A. L. (Org.) **Maturidade e velhice**. Campinas, SP: Papirus, 2001(a). (Coleção Vivacidade)

NERI, A. L. Velhice e qualidade de vida na mulher. IN: NERI, A. L. (Org.) **Desenvolvimento e Envelhecimento**. Campinas, SP: Papirus, 2001(b). (Coleção Vivacidade)

_____. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas, SP: Alínea, 2001 (c).

_____. **Escala para avaliação de satisfação na vida referenciada a domínios**. Manuscrito não publicado. Universidade Estadual de Campinas, 1998. (texto de circulação interna)

_____. **Psicologia do envelhecimento: temas selecionados na perspectiva de curso de vida**. Campinas, SP: Papirus, 1995. (Coleção Vivacidade)

_____. **Qualidade de Vida e Idade Madura**. Campinas, SP: Papirus, 1993. (Coleção Vivacidade)

NUNES, J. F.; FERNANDES, J. A. Influência da ginástica localizada sobre a densidade óssea de mulheres de meia-idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 2, n. 3, p. 14-21, 1997).

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física**. Campinas, SP: Papirus, 1998. (Coleção Viva idade)

OLIVEIRA, M. C. Menopausa, reposição hormonal e a construção social da idade madura. In: IN: NERI, A. L.; DEBERT, G. G. (Orgs.) **Velhice e Sociedade**. Campinas, SP: Papirus, 1999. (Coleção Vivacidade)

OLIVEIRA, R. F.; MATSUDO, S. M. M.; ANDRADE, D. R.; MATSUDO, V. K. R. Efeitos do treinamento de Tai Chi Chuan na aptidão física de mulheres adultas e sedentárias. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 9, n. 3, p. 15 - 22, 2001.

OURIQUES, E. P. M.; FERNANDES, J. A. Atividade física na terceira idade: uma forma de prevenir a osteoporose? **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 53-59, 1997.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

PENNINX, B. W. J. H.; REJESKI, W. J.; PANDYA, J.; MILLER, M. E.; DiBARI, M.; APPLGATE, W. B.; PAHOR, M. Exercise and depressive symptoms: a comparison of aerobic and resistance exercise effects on emotional and physical function in older persons with high and low depressive symptomatology. **Journal of Gerontology: Psychological Sciences**, v. 57b, n. 2, p. 124 - 132, 2002.

PUSHKAR, D.; ARBUCKLE, T.; CONWAY, M.; CHAIKELSON, J.; MAAG, U. Everyday activity parameters and competence in older adults. **Psychology and Aging**, v. 12, n. 4, p. 600 - 609, 1997.

RANTANEN, T.; HEIKKINEN, E. The role of habitual physical activity in preserving muscle strength from age 80 to 85 years. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 6, p. 121-132, 1998.

RASO, V.; ANDRADE, E. L.; MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R. Exercício aeróbico ou de força muscular melhora as variáveis da aptidão física relacionadas a saúde em mulheres idosas? **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 2, n. 3, p. 36-49, 1997.

REJESKI, W. J.; MIHALKO, S. L. Physical activity and quality of life in older adults. **Journals of Gerontology: Series A**, v. 56 A, p. 23-35, 2001.

RESENDE, M. C. **Atitudes em relação ao idoso, à velhice pessoal e ao portador de deficiência física em adultos portadores de deficiência física**. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Educação, UNICAMP, abril de 2001.

RIKLI, R. E.; EDWARDS, D. J. Effects of a three year program on motor function and cognitive processing speed in older women. **Research Quarterly for Exercise and Sports**, v. 62, n. 1, p. 61-67, 1991.

ROCHA, J. C. C. **Hidroginástica: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Sprint, 1994.

ROSENGREN, K. S.; McAULEY, E.; MIHALKO, S. L. Gait adjustments in older adults: activity and efficacy influences. **Psychology and Aging**, v. 13, n. 3, p. 375- 386, 1998.

ROWE, J. W.; KAHN, R. L. **Successful Aging**. New York: Pantleon bodes, 1998.

_____. Successful aging. **The Gerontologist**, v. 37, n. 4, p. 433 - 440, 1997.

RYCKMAN, R. M.; ROBBINS, M. A.; THORNTON, B.; CANTRELL, P. Development and validation of a physical self-efficacy scale. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 42, n. 5, p. 891 - 900, 1982.

SCHAE, K. W., WILLIS, S. L. **Adult Development and Aging**. New York: Harper Collins College Publishers, 1996.

SHEPHARD, R. J. Envelhecimento e Exercício. Disponível em: <<http://www.sportsci.org>> Acesso em: 07 março 1998.

_____. Physical activity, health, and well-being at different life stages. **Research Quarterly for Exercise and Sports**, v. 66, n. 4, p. 298 - 302, 1995.

_____. Physiological basis of training in the elderly. **Science and Sports**, v. 9, n. 4, p. 189-196, 1994.

_____. Exercise prescription for the healthy aged: testing and programs. **Clinical Journal of Sport Medicine**, v. 1, n. 2, p. 88-98, 1991.

_____. [Physical activity and aging](#). Rockville: Aspen Publishers, 1987.

_____. **Physical Activity and Aging**. London: Croom Helm, 1978.

SIEGEL, S. **Estatística Não-Paramétrica para as Ciências do Comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SINGH, M. A. F. Exercise comes of age: rationale and recommendations for a geriatric exercise prescription. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v. 57 A, n. 5, p. M262 - M282, 2002.

SILVA, M. A. D. Exercício e qualidade de vida. In: GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T. L. **O exercício**: Preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo, SP: Atheneu, 1999. P. 261 - 266.

SLATTERY, M. L. How much physical activity do we need to maintain health and prevent diseases? Different diseases - different mechanisms. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 67, n. 2, p. 209-212, 1996.

SMITH, M. L.; MITCHELL, J. H. Adaptações cardiorespiratórias com o treinamento. In: BLAIR, S. N.; PAINTER, P.; RUSSEL, P. R.; SMITH, M. L.; TAYLOR, B. C. (eds.) **Prova de esforço e prescrição de exercício**. São Paulo, SP: Revinter, 1994.

SOVA, R. **Hidroginástica na terceira idade**. São Paulo, SP: Manole, 1998.

SPIRDUSO, W. (ed.) **Physical Dimensions of Aging**. Champaign, Ill: Human Kinetics, 1995.

STATHI, A.; FOX, K. R.; McKENNA, J. Physical activity and dimensions of subjective well-being in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 10, n. 1, 2002.

SUUTAMA, T.; RUOPPILA, I. Associations between cognitive functioning and physical activity in two 5 year follow-up studies of older finnish persons. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 6, p. 169 - 183, 1998.

VUORI, I. Exercise and physical health: musculoskeletal health and functional capabilities. **Research Quarterly for Exercise and Sports**, v. 66, n.4, p. 276 - 285, 1995.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. Tradução: Anita Viviani. São Paulo, SP: Manole, 2000.

WOODS, J. A.; CEDDIA, M. A.; WOLTERS, B. W.; EVANS, J. K.; LU, Q.; McAULEY, E. Effects of six months of moderate aerobic exercise training on immune function in the elderly. **Mechanisms of ageing and development**, v. 109, p. 1-19, 1999.

YASSUDA, M. S. Memória e envelhecimento saudável. In: FREITAS, E. V.; NERI, A. L.; PY, L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. (orgs.) **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio De Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002. P. 914-920.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice**: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

ANEXOS

ANEXO I
FICHA DE INFORMAÇÕES SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

POR FAVOR, PREENCHA COM SEUS DADOS PESSOAIS

1-Data de nascimento:	____ / ____ / ____	
2-Sexo:	Masculino	<input type="checkbox"/>
	Feminino	<input type="checkbox"/>
3- Estado Civil	Casado	<input type="checkbox"/>
	Solteiro	<input type="checkbox"/>
	Viúvo	<input type="checkbox"/>
	Desquitado, divorciado, separado	<input type="checkbox"/>
4. Escolaridade	Ensino básico (1 ^a a 4 ^a série)	<input type="checkbox"/>
	Ensino fundamental (5 ^a a 8 ^a série)	<input type="checkbox"/>
	Ensino médio (2 ^o Grau)	<input type="checkbox"/>
	Graduação (Faculdade)	<input type="checkbox"/>
	Pós-graduação	<input type="checkbox"/>
5.Profissão:		
6. Trabalha?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>
Se trabalha, qual a ocupação:		
7. É aposentado?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>

8. É pensionista?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>
9. Com quem mora?	Sozinho	<input type="checkbox"/>
	Com o cônjuge	<input type="checkbox"/>
	Com filhos	<input type="checkbox"/>
	Com o cônjuge e filho(s)	<input type="checkbox"/>
	Com o cônjuge, filho(s) e neto(s)	<input type="checkbox"/>
	Com amigos	<input type="checkbox"/>
	Com outros parentes	<input type="checkbox"/>
	Outros:	<input type="checkbox"/>
10. É o principal responsável pelo sustento da família?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>
11. Se não é o principal responsável, dá alguma contribuição financeira para o sustento da família?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>
12. Possui alguma doença crônica que foi diagnosticada por algum médico?	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>

13. Quais?	No coração (cardíaca)	<input type="checkbox"/>
	No fígado (hepática)	<input type="checkbox"/>
	No rim (renal)	<input type="checkbox"/>
	No pulmão (pulmonar)	<input type="checkbox"/>
	Nos músculos, tendões e articulações	<input type="checkbox"/>
	Diabetes	<input type="checkbox"/>
	Osteoporose	<input type="checkbox"/>
	Outras: _____	<input type="checkbox"/>

14. Você pratica algum tipo de atividade física, além da hidroginástica?	Sim	<input type="checkbox"/>	Qual? _____
	Não	<input type="checkbox"/>	

15. Que motivo levou você a procurar a hidroginástica?	Orientação médica	<input type="checkbox"/>
	Indicação de amigos	<input type="checkbox"/>
	Vontade própria	<input type="checkbox"/>
	Outro, qual? _____	<input type="checkbox"/>

ANEXO II

ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA FÍSICA (RYCKMAN et al., 1982)

Assinale o ponto que melhor representa a sua confiança nas suas capacidades físicas e na sua auto-apresentação física, de acordo com a classificação abaixo:

1	2	3	4	5
Concordo Totalmente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente

- | | | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Eu tenho reflexos excelentes | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 2. Eu sou ágil e graciosa | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 3. Eu raramente fico constrangida pela minha voz | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 4. Meu físico é bastante forte | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 5. Às vezes eu não funciono bem sob pressão | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 6. Eu posso correr rapidamente | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 7. Algumas características físicas às vezes me aborrecem | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 8. Eu me sinto no controle da situação quando faço testes que envolvem destreza física | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| 9. Eu fico intimidada com o pensamento de um encontro sexual | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |

10. As pessoas pensam coisas negativas a meu respeito por causa de minha postura
11. Eu hesito em discordar de pessoas mais importantes que Eu
12. Eu tenho músculos flácidos
13. Eu tenho orgulho das minhas habilidades esportivas
14. Pessoas atléticas normalmente recebem mais atenção que eu
15. Eu às vezes invejo as pessoas que têm melhor aparência que eu
16. Às vezes a minha risada me envergonha
17. Eu me preocupo com a impressão que meu físico causa nos outros
18. Eu não gosto de apertar a mão de outras pessoas quando sinto que minhas mãos estão frias e úmidas
19. Minha velocidade me ajuda a sair de algumas situações Difíceis
20. Eu acho que tenho tendência de me acidentar
21. Eu tenho um aperto de mão forte

22. Por causa da minha agilidade física, eu sou capaz de
fazer coisas que muitos outros não conseguem

Capacidade Física Percebida: itens 1, 2, 4, 6, 8, 12, 13, 19, 21,22.

Confiança na auto-apresentação física (auto-imagem): itens 3, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16,
17, 18, 20.

ANEXO III

Questionário de Auto-Eficácia em Memória

POR FAVOR, RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO MARCANDO UM (X) PARA CADA UMA DAS PERGUNTAS:

1. Se tivesse a oportunidade de olhar uma vez para 16 objetos comuns do seu dia-a-dia (ver exemplos a seguir), de quantos acha que se lembraria quando estes objetos fossem retirados de sua vista?

Objetos: lâmpada, sombrinha, ônibus, carro, caixa, mesa, lápis, telefone, torneira, livro, cadeira, panela, bola, rato, boneca, rádio

Eu acho que conseguiria me lembrar de:

<input type="checkbox"/> 16 objetos	<input type="checkbox"/> 12 objetos	<input type="checkbox"/> 8 objetos
<input type="checkbox"/> 4 objetos	<input type="checkbox"/> 2 objetos	<input type="checkbox"/> nenhum

2. Se tivesse a oportunidade de ler a lista de compras com 18 itens (ver exemplos a seguir), você acredita que se lembraria, sem usar a lista, de quantos itens?

Itens: rosquinha, pão, papel toalha, fraldas, bananas, maçãs, laranja, chinelos, meias, camiseta, leite, ovos, margarina, queijo, caneta, envelope, carne, salsicha.

Eu acho que conseguiria me lembrar de:

<input type="checkbox"/> 18 itens	<input type="checkbox"/> 14 itens	<input type="checkbox"/> 10 itens
<input type="checkbox"/> 6 itens	<input type="checkbox"/> 2 itens	<input type="checkbox"/> nenhum

3. Uma telefonista lhe dá um número de telefone com 08 dígitos e você não tem papel para anotar. Se precisar ligar para esse número cinco minutos depois, de quantos dígitos você acha que vai conseguir se lembrar?

Exemplo de Número:

3236 6274

Eu acho que conseguiria me lembrar de:

1 8 números	1 6 números	1 4 números
1 2 números	1 1 número	1 nenhum

4. Se alguém lhe mostrasse uma lista com o nome de 18 animais (ver lista a seguir), após ver a lista uma vez, você acredita que conseguiria se lembrar do nome de quantos animais?

Animais: macaco, girafa, porco, cavalo, coruja, pássaro preto, tartaruga, cobra, tubarão, sardinha, peru, pato, abelha, formiga, aranha, urso, veado, cachorro.

Eu acho que conseguiria me lembrar do nome de:

1 18 animais	1 14 animais	1 10 animais
1 6 animais	1 2 animais	1 nenhum

5. Se você tivesse guardado 18 objetos do seu dia-a-dia (ver exemplo de lista a seguir) em locais diferentes em uma sala, depois de alguns minutos você acha que se lembraria onde colocou quantos objetos?

Objetos: cinta, garfo, tesoura, bloco de notas, linha, meia, gancho, lápis, ímã, escova, escova de dentes, pente, dardo, amuleto, funil, borracha, sêlo, pasta dental

Eu acho que conseguiria me lembrar onde coloquei:

☐ 18 objetos ☐ 14 objetos ☐ 10 objetos
☐ 6 objetos ☐ 2 objetos ☐ nenhum

6. Se fossem colocados 18 símbolos, em caixas diferentes sobre uma mesa, após poucos minutos, você acredita que se lembraria de quantos símbolos?

Símbolos: T // # J – U < 9 F] / * E ~ | O +

Eu acredito que me lembraria de :

☐ 18 símbolos ☐ 14 símbolos ☐ 10 símbolos
☐ 6 símbolos ☐ 2 símbolos ☐ nenhum

7. Se alguém lhe mostrasse as fotos de 10 pessoas desconhecidas, e dissesse a você o nome de cada uma delas, mais tarde, se visse as fotos novamente, você acredita que identificaria pelo nome quantas pessoas?

Nomes: Ana Maria, Carla Silva, José Pereira, Carolina Dias,
Roberto Cardoso, Mário Vieira, Michele Gomes, Maria Cláudia,
Marcos José, Antônio Miguel

Eu acredito que identificaria a foto com o nome:

☐ 10 pessoas ☐ 8 pessoas ☐ 6 pessoas
☐ 4 pessoas ☐ 2 pessoas ☐ nenhuma

ANEXO IV

ESCALA PARA MEDIDA DE SATISFAÇÃO COM A VIDA

As próximas questões avaliam sua satisfação em relação a aspectos específicos da sua vida. Assinale o ponto que melhor representa o seu grau de satisfação com cada um dos aspectos de acordo com a classificação abaixo:

1	2	3	4	5
Muito Pouco	Pouco Satisfeito	Mais ou Menos	Muito Satisfeito	Muitíssimo
Satisfeito		Satisfeito		Satisfeito

1. Minha saúde
2. Minha capacidade física
3. Minha saúde hoje, comparada com a de cinco anos atrás
4. Minha capacidade física hoje, comparada com a de cinco Anos atrás
5. Minha saúde comparada com as outras pessoas de minha Idade
6. Minha capacidade física comparada com outras pessoas de minha idade
7. Minha capacidade mental hoje

8. Minha capacidade mental atual comparada com a de
Cinco anos atrás

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Minha capacidade mental atual comparada com a de
Outras pessoas da minha idade

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10 Meu envolvimento social hoje

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11 Meu envolvimento social atual em comparação com o
de cinco anos atrás

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12 Meu envolvimento social em comparação com o de
Outras pessoas da minha idade

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---